

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

раздел «Физика» за 2009 г.

Выпуск 1

Физика элементарных частиц и теория поля

Ласуков В.В. Анизотропия реликтового скалярного поля.....	3
Обухов В.В., Осетрин К.Е., Филиппов А.Е., Рыбалов Ю.А. Задача Вайдя в конформно-плоских штекелевых пространствах типа (1.1).....	12
Игнатъев Ю.Г., Эльмахи Н. Динамическая модель сферических возмущений во Вселенной Фридмана. III. Автомодельные решения.....	15
Буравов Л.И. Элементарные частицы мюон, пин и каон как резонаторы для квантов нейтрино. Расчет отношения масс e , μ , π^0 , $\pi^\pm$, K^0 , $K^\pm$, ν_e	23
Полуэктв Ю.М. О теории возмущений для асимметричного ангармонического осциллятора.....	30
Малышевский В.С., Ольховский А.А. Корреляционные эффекты в черенковском излучении многозарядных ускоренных ионов.....	41
Котельников Г.А. О кинематике эффекта Черенкова с инвариантной скоростью света.....	47

Физика полупроводников и диэлектриков

Филиппов В.В. Распределение потенциала при зондовых измерениях в анизотропных полупроводниковых пленках.....	51
Глауберман М.А., Егоров В.В., Канищева Н.А., Козел В.В. О едином физическом и модельном представлении магниточувствительных свойств биполярных транзисторных структур.....	58

Физика конденсированного состояния

Еремеев С.В., Русина Г.Г., Борисова С.Д. Колебания линейных кластеров кобальта на ступенчатой поверхности меди.....	67
Панин А.В., Казаченков М.С., Почивалов Ю.И., Иванов Ю.Ф., Панина А.А. Влияние исходного структурного состояния армо-железа на эффект ультразвуковой обработки.....	74

Физика магнитных явлений

Гаврилюк А.А., Гаврилюк А.В., Гаврилюк Б.В., Семенов А.Л., Семиров А.В., Турик Н.В. Устойчивость магнитных доменов в аморфной металлической проволоке.....	83
--	----

Краткие сообщения

Смирнов А.И. Темная энергия в современной космологии.....	92
Клыков Н.А., Лазовская Л.М. О лабораторных опытах на диссипативных структурах.....	93
Певзнер М.Ш., Федоренко Л.В., Холод Д.В. О фазовом переходе по константе связи в КЭД ₃ при наличии ультрафиолетового обрезания.....	95

Выпуск 2

Оптика и спектроскопия

Онопенко Г.А. Исследование спектра высокого разрешения первой триады взаимодействующих состояний D ₂ ³² S.....	3
Брюханов В.В., Самусев И.Г., Иванов А.М., Мыслицкая Н.А. Диффузионное зондирование наночастицами структуры воды и водно-органических растворов вблизи пористой поверхности и в объеме в широком интервале температур.....	8
Соловьев В.С., Козлов В.И. Влияние вариаций космических лучей на распределение облачности в Северной Азии.....	16

Физика конденсированного состояния

Дмитриев С.В., Назаров А.А., Потеев А.И., Пшеничник А.И., Хадеева Л.З. Динамические длиннопериодические наноразмерные состояния в решетчатой структуре.....	21
---	----

Липницкий А.Г., Марадудин Д.Н., Клименко Д.Н., Голосов Е.В., Неласов И.В., Колобов Ю.Р., Викарчук А.А. Формирование структуры пентагональных частиц из нанокластеров меди	27
---	----

Физика плазмы

Алабина Ю.Ф., Латышев А.В., Юшканов А.А. Решение задачи о скин-эффекте с током смещения в максвелловской плазме методом разложения по собственным функциям	33
--	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Тимохин В.М. Исследование туннельного эффекта и диэлектрических параметров в кристаллах α -LiIO ₃	39
Кызыргулов И.Р., Шарафуллин И.Ф. Влияние внешнего электрического и магнитного полей на магнитоэлектрическое взаимодействие в сегнетомагнетиках.....	43
Прудаев И.А., Хлудков С.С. Влияние толщины базы лавинного S-диода на его обратную вольт-амперную характеристику.....	48

Физика элементарных частиц и теория поля

Обухов В.В., Оестрин К.Е., Филиппов А.Е., Рыбалов Ю.А. Конформно-плоские штеккелевы пространства в теории Бранса – Дикке.....	54
Ласуков В.В. Гравитационное излучение первоатома Леметра.....	59
Морозов А.Н., Скрипкин А.В. Применение интегральных преобразований для описания броуновского движения как немарковского случайного процесса.....	66
Суханова Л.А., Хлестков Ю.А. Условия существования стационарного релятивистского компактного пучкового тора.....	75
Заринов Р.Г. Группа энтропий и её представление в термодинамике неэкстенсивных систем.....	79
Игнатьев Ю.Г., Зиятдинов Р.А. Асимптотическое приближение модели Фоккера – Планка космологической эволюции сверхтепловых ультрарелятивистских частиц при наличии скейлинга взаимодействий	87

Краткие сообщения

Махний В.П., Слетов М.М., Хуснутдинов С.В. Люминесценция слоев оксида цинка, полученных методом изовалентного замещения на подложках селенида цинка.....	92
Михайлов М.М. Термостабилизирующие покрытия на основе порошков BaTi _(1-y) Sn _y O ₃	93

Выпуск 3

Физика конденсированного состояния

Сандитов Д.С., Машанов А.А., Дармаев М.В., Сандитов Б.Д., Мантатов В.В. Параметр Грюнайзена и упругие постоянные кристаллических и стеклообразных твердых тел	3
Плотников В.А., Грязнов А.С. Акустическая эмиссия при термоупругих мартенситных превращениях в никелиде титана в условиях фиксированной деформации	12
Дударев Е.Ф., Марков А.Б., Бакач Г.П., Табаченко А.Н., Полевин С.Д., Гирсова Н.В., Кашин О.А., Жоровков М.Ф., Ротштейн В.П. Откольное разрушение ультрамелкозернистых и крупнозернистых ГЦК-металлов при воздействии наносекундного релятивистского сильнофокусированного электронного пучка.....	19
Старенченко В.А., Зголич М.В., Куринная Р.И. Образование протяженных соединений и барьеров в результате междислокационных реакций в ГЦК-кристаллах	25
Егорович В.Е., Мельникова Н.В., Пономарев А.Н. Роль структурных неоднородностей в температурном поведении термоЭДС в «грязных» металлизированных нанотрубках	31
Громова А.В., Иванов Ю.Ф., Воробьев С.В., Коновалов С.В., <u>Соснин О.В.</u> Изменение дислокационных субструктур при многоциклового усталости нержавеющей стали	42

Физика полупроводников и диэлектриков

Тимохин В.М. Механизм диэлектрической релаксации и протонная проводимость в наноструктуре α -LiIO ₃	46
---	----

Оптика и спектроскопия

Никонов С.Ю., Артюхов В.Я., Копылова Т.Н. Теоретическое исследование фотопроцессов в сложных органических соединениях при мощном лазерном возбуждении.....	51
--	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Чечин Л.М., Мырзакул Ш.Р. Развитие возмущений во Вселенной, описываемой нестационарным уравнением состояния	61
Дубовиченко С.Б. Астрофизические S-факторы радиационного p^2 H- и p^3 H-захвата.....	68
Блажевич С.В., Носков А.В. Эффект уширения спектра в когерентном рентгеновском излучении релятивистского электрона, пересекающего монокристаллическую пластинку.....	74
Мухамедов А.М. Турбулентность. 1. Фазовые многообразия турбулентной динамики	84
Ахмедов Х.И., Гусейнова Н.Ш. Аналитическое решение уравнения Клейна – Фока – Гордона для двумерного пионного атома, движущегося в постоянном однородном магнитном поле	91

Физика элементарных частиц и теория поля

Зарипов Р.Г. Эволюция информации различия в процессе самоорганизации ферми- и бозе-газов для неэкстенсивных систем.....	3
Ласуков В.В. Кванты времени.....	10
Кирчанов В.С. Диффузия и релаксация дробного порядка во фрактальных средах в классическом и квантовом случае	15
Мухамедов А.М. Турбулентность. 2. Системы Пфаффа в моделях турбулентности.....	24

Физика магнитных явлений

Игнатенко Н.М., Родионов А.А. О прямом и обратном магнитоуправляемом акустическом эффекте в нанокompозитах	32
--	----

Физика конденсированного состояния

Остриков О.М. Способ расчета полей напряжений клиновидного двойника, находящегося у поверхности кристалла, в приближении непрерывного распределения двойникующих дислокаций на двойниковых границах	36
Хамзин А.А. Точные решения для корреляционных функций изинговского нанокластера.....	40
Псахье С.Г., Шилько Е.В., Попов В.Л., Старчевич Я., Татен И., Астафуров С.В., Димаки А.В. О возможности диагностики дефектности керамических наноструктурных покрытий. Нанотрибоспектроскопия.....	45
Сандитов Д.С., Дармаев М.В., Сандитов Б.Д., Мантатов В.В. Параметр Грюнайзена и скорости распространения звуковых волн в твердых телах	50
Соловьёва Ю.В., Геттингер М.В., Старенченко С.В., Старенченко В.А. Исследование ползучести монокристаллов сплава Ni_3Ge	53
Старенченко В.А., Черепанов Д.Н., Соловьёва Ю.В., Попов Л.Е. Генерация и накопление точечных дефектов в процессе пластической деформации в монокристаллах с ГЦК-структурой	60

Оптика и спектроскопия

Безрядин Н.Н., Котов Г.И., Власов Ю.Н., Стародубцев А.А., Bhatnagar P.K., Mathur P.C. Влияние обработки в парах селена на дефекты приповерхностной области арсенида галлия	72
Сетченков М.С., Усманова С.И., Афанасьева Ю.Г., Насибуллин Р.С. Комплексообразование некоторых биологически активных молекул с фосфатидилхолином	77
Гусев В.Г. Формирование голографических и спекл-интерференционных картин, характеризующих изменение угла наклона волнового фронта. Ч. I	81
Ашурбеков Н.А., Иминов К.О., Кобзева В.С., Кобзев О.В. Режимы формирования оптических свойств наносекундного разряда среднего давления с щелевым катодом в аргоне	89

Краткие сообщения

Петин Г.П. Решение волнового уравнения электромагнитного поля с неразделенными переменными	95
--	----

Выпуск 5

Физика полупроводников и диэлектриков

Войцеховский А.В., Васильев В.В., Григорьев Д.В., Романов И.В. Оценка возможности определения электрофизических характеристик $Cd_xHg_{1-x}Te$ p^+-n -структур методом дифференциальных холловских измерений	3
Каримов М., Махкамов Ш., Турсунов Н.А., Махмудов Ш.А., Бегматов К.А., Караходжаев А.К., Садиков А.Х. Кинетика релаксации фотопроводимости в кремнии p -типа, компенсированном атомами фосфора.....	9

Оптика и спектроскопия

Кунцова А.В., Дячук О.А., Мельников Г.В. Моделирование кинетики фосфоресценции бромпирена в водно-мицеллярных средах	13
Жаркова О.М., Морозова Ю.П., Трубаева Е.Н., Артюхов В.Я. Влияние структурной нежесткости на спектры поглощения молекул нитрозобензола, 1-нитрозонафталина и 1-нитрозо-2-нафтаола.....	18
Гуров М.Г., Дмитриев А.К. Дифракционные потери и селекция поперечных мод в сложных резонаторах.....	24

* *
*

Семченко И.В., Хахомов С.А., Самофалов А.Л. Оптимальная форма спирали: равенство диэлектрической, магнитной и киральной восприимчивостей	30
--	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Динариёв О.Ю. Асимптотика гидродинамических ядер нелокальности в кинетической теории релятивистского газа	37
Бабурова О.В., Косткин Р.С. Материя с дилатационным зарядом в пространстве Римана – Картана	43
Мухамедов А.М. Турбулентность. 3. Новая турбулентная парадигма	49
Аксиров М.М. Поправка к закону всемирного тяготения из уравнений Эйнштейна – Гильберта	54

Физика магнитных явлений

Бойдедаев С.Р., Соколов Б.Ю. Магнитные свойства неколлинеарной фазы монокристалла FeVO_3 : Mg	58
--	----

Физика конденсированного состояния

Громова А.В., Иванов Ю.Ф., Коновалов С.В. Эволюция дислокационной субструктуры в отожженной дозвтектоидной стали при облучении сильноточным электронным пучком	64
Скосырский А.Б., Дударев Е.Ф., Малёткина Т.Ю., Гирсова Н.В., Гришков В.Н. Влияние зеренной структуры на развитие мартенситных превращений в наноструктурном никелиде титана	72
Данилов В.И., Орлова Д.В., Зуев Л.Б., Шляхова Г.В. Характер локализации пластической деформации и разрушение высокохромистой стали мартенситного класса	78

* *

*

Римлянд В.И., Старикова В.Н., Бахапцов А.В. Исследование динамики физических свойств эпоксидной смолы в процессе отверждения	85
--	----

Краткие сообщения

Комаров В.С., Лавриненко А.В. О некоторых результатах применения радиометрических и акустических данных в задаче сверхкраткосрочного прогноза температуры и ветра	93
Смирнов А.И. Эпоха рекомбинации водорода в горячей Вселенной	95

Выпуск 6

Физика элементарных частиц и теория поля

Немченко Е.А. Построение и идентификация профилей изгибного излучения пульсаров	3
Капшай В.Н., Гришечкин Ю.А. Релятивистские уравнения с некоторыми точечными потенциалами	9
Смирнов А.И. Закон зависимости плотности вещества от температуры в очень ранней Вселенной	16
Ласуков В.В. Первоатом Леметра и монадный метод	19

* *

*

Фисанов В.В. Дифракция плоских электромагнитных волн на клине с гранями идеальной смешанной анизотропной проводимости в киральной среде	27
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Варлачев В.А., Солодовников Е.С. Влияние быстрых нейтронов на проводимость монокристаллического кремния	33
---	----

* *

*

Завьялов А.С. Несимметричные волны в спирали и системе спиралей, образующих искусственную среду	38
---	----

Физика конденсированного состояния

Казупина Г.А., Мальшип А.А. Исследование кинетики накопления повреждений в нагруженных материалах по импульсной электромагнитной и фотонной эмиссии	45
Псахье С.Г., Железняков А.В., Коноваленко Ив.С., Руденский Г.Е., Зольников К.П. Влияние дефектов структуры на поведение незамкнутых кристаллических наноструктур	49
Фадин В.В., Алеутдинова М.И. Влияние фазового состава композитов, содержащих сталь, на электросопротивление зоны трения с токосъёмом	54
Сурикова Н.С., Тюменцев А.Н., Евтушенко О.В. Мартенситное превращение под напряжением в [001] кристаллах никелида титана и его связь с механическим двойникованием $B2$ -фазы	58
Дмитриев С.В., Потекаев А.И., Самсонов А.В. Длиннопериодические состояния кристаллической системы частиц конечных размеров	68

Оптика и спектроскопия

Майер Г.В., Копылова Т.Н., Андреев Ю.М., Светличный В.А., Тельминов Е.Н. Параметрическое преобразование частоты лазеров на основе органических соединений в средний ИК-диапазон спектра	83
---	----

Выпуск 7

Оптика и спектроскопия

Копылова Т.Н., Майер Г.В., Тельминов Е.Н., Светличный В.А., Дегтяренко К.М. Двухчастотный твердотельный лазер на основе органических соединений.....	3
Светличный В.А. Влияние поглощения из возбужденных состояний на пропускание сред на основе органических красителей при двухфотонном возбуждении	9

Физика конденсированного состояния

Гордиенко А.Б., Филиппов С.И. Модифицированный метод Метфесселя – Пакстона	16
Псахье С.Г., Руденский Г.Е., Железняков А.В., Коноваленко Ив.С., Дмитриев А.И., Зольников К.П. Молекулярно-динамическое изучение колебаний незамкнутых наноструктур на основе бислойных металлических пленок	21
Павлинский Г.В., Горбунов М.С., Портной А.Ю. Тормозное излучение свободных электронов, возникающих в облучаемом образце	25

Физика элементарных частиц и теория поля

Садыков Н.Р. Влияние поляризации на траекторию спиновых частиц	33
Скобелев В.В. Излучение нейтрино электроном, находящимся в квантующем поле ядра и в сильном магнитном поле.....	46
Дубовиченко С.Б., Буртебаев Н.Т., Джазайров-Кахраманов А.В., Зазулин Д.М. Фазовый анализ и потенциальное описание упругого ⁴ He ¹² С-рассеяния при низких энергиях	55
Зарипов Р.Г. Изменение квантовой информации различия при эволюции неэкстенсивных систем в пространстве управляющих параметров	63

Физика полупроводников и диэлектриков

Татохин Е.А., Буданов А.В., Руднев Е.В., Каданцев А.В., Семёнов М.Е. Анализ неэкспоненциальных сигналов релаксации емкости	70
Никитина Л.Н., Обухов С.В., Тюттерев В.Г. <i>Ab initio</i> расчет деформационных потенциалов для междолинных переходов с участием фононов в кристаллах A ^{III} B ^V со структурой сфалерита	78

Краткие сообщения

Аринштейн Э.А. Релятивистские эффекты в ускорителе.....	84
Смирнов А.И., Лихущин Ю.Б. Предтеча микроквара	86
Майборода А.Н., Малышев В.А. Анализ устойчивости свободной генерации трехуровневой квантовой системы с нижним рабочим переходом.....	88
Бойдедаев С.Р., Соколов Б.Ю. Индуцированное магнитным полем модулированное магнитное состояние неоднородно напряженного монокристалла бората железа	90
Чащина В.Г. Модифицированная динамическая модель ГЦК–ГПУ-мартенситного превращения без макросдвига.....	92
Чащина В.Г. Мартенситное γ–α-превращение при наибыстреей перестройке {110} _γ -плоскостей.....	95

Выпуск 8

Физика магнитных явлений

Волчков С.О., Свалов А.В., Курляндская Г.В. Гигантский магнитный импеданс пленочных наноструктур, адаптированных для биодетектирования.....	3
Полунин В.М., Кутуев А.Н. К изучению формы дисперсных наночастиц на основе модели вращательной вязкости.....	10
Матухин В.Л., Ермаков В.Л., Гнездилов О.И., Шмидт Е.В., Сафонов А.Н., Аминов Т.Г., Шабунина Г.Г. Исследование соединения CuGaTe ₂ , легированного Mn, методами ядерного магнитного резонанса ⁶³ Cu и ⁶⁹ Ga.....	16

Физика полупроводников и диэлектриков

Афанасова М.М., Степанов В.А. Роль электрон-электронного и электрон-фононного взаимодействий в процессах разрушения квантования Ландау в наноструктурах InAs/AlSb.....	20
--	----

Физика конденсированного состояния

Загинайченко С.Ю., Матysiна З.А., Щур Д.В. Теоретическое исследование процессов гидролиза боридов и борогидридов щелочных металлов.....	25
Аграфонов Ю.В., Просекина И.Г., Просекин М.Ю., Петрушин И.С., Сорокин А.А. Водородсорбционные характеристики углеродных наноструктур, рассчитанные на основе уравнения Орнштейна – Цернике	31
Бокштейн Б.С., Внуков В.И., Голосов Е.В., Карпов М.И., Колобов Ю.Р., Колесников Д.А., Коржов В.П., Родин А.О. Структура и диффузионные процессы в слоистых композитах системы Cu–Ti.....	40

Ласуков В.В. Релятивистская геометромеханика.....	45
Бреев А.И., Широков И.В. Поляризация вакуума спинорного поля на многообразиях групп Ли	51
Дубовиченко С.Б., Джазайров-Кахраманов А.В. Астрофизический S-фактор радиационного $p^{12}\text{C} \rightarrow ^{13}\text{N}\gamma$ -захвата	58

* *
*

Кузнецов Э.Д., Кудрявцев А.О. О точности прогнозирования движения геосинхронных спутников на длительных интервалах времени	65
--	----

Оптика и спектроскопия

Попов А.А., Шефер О.В. Численное исследование матрицы экстинкции для пластинчатого кристалла	73
Булыгин А.Д., Быкова Е.Е., Землянов А.А., Землянов Ал.А. Особенности флуоресценции органических молекул из капли под действием фемтосекундного лазерного импульса при двухфотонном поглощении	84

Краткие сообщения

Масти Д. Показатель преломления когерентной нейтронной волны в кристаллах.....	92
Кашенко М.П., Чашина В.Г., Вихарев С.В. Кристаллодинамическая модель отбора ориентации границ двойниковой структуры при формировании мартенситного кристалла	94
Смирнов А.И. Образование транзистента TNT 2001	96
Журавлев Ю.Н., Корабельников Д.В. Электронная структура поверхности оксианионных кристаллов	97
К сведению авторов	100

Выпуск 9

Физика плазмы

Матвеев А.И. Нелинейная дисперсия в процессе квазистационарного возбуждения плазменных волн	3
---	---

Физика элементарных частиц и теория поля

Аришштейн Э.А., Багров В.Г. Состояния электрона при движении в однородном магнитном поле. Связь колебаний и вращения	10
Трифопов А.Ю., Шаповалов А.В. Одномерное уравнение Фишера – Колмогорова с нелокальной нелинейностью в квазиклассическом приближении.....	14
Андреев П.А., Кузьменков Л.С. Дисперсия и нелинейный сдвиг частоты собственных волн в конденсате Бозе – Эйнштейна.....	24
Ласуков В.В. Неоднозначность математической модели первоатома Леметра.....	31
Кучумов А.Ю. Гамильтонова формулировка теории гравитации со скалярным полем в пространстве-времени с геометрической структурой Римана – Картана	40

* *
*

Штыгашев А.А. Осцилляции тока из двойной квантовой ямы при распаде квазистационарного состояния.....	46
--	----

Оптика и спектроскопия

Красненко Н.П., Шаманаев С.В., Шаманаева Л.Г. Генерация звука в атмосфере под действием мощных милли- и микросекундных лазерных импульсов.....	51
--	----

Физика конденсированного состояния

Ахназарова В.В., Комаров В.Д., Разумовская О.Н., Резниченко Л.А., Шилкина Л.А., Дудкина С.И., Гершенович В.В. Особенности зёрненного строения поликристаллического NaNbO_3 со связностью 3-0	63
Журавлев Ю.Н., Корабельников Д.В. Электронная структура и оптические спектры оксианионных кристаллов	70
Баланкина Е.С. Влияние геометрического фактора на объемные свойства тройных смесей	75
Гордиенко А.Б. Электронная структура $\gamma\text{-Li}_3\text{N}$	81

Физика полупроводников и диэлектриков

Волков А.Г., Повзнер А.А., Черепанова А.Н. Неравновесные фазовые переходы в ферромагнитных полупроводниках (на примере $\text{EuO}_{1-\delta}$).....	86
---	----

Краткие сообщения

Руденко В.В. Магнитная анизотропия антиферромагнетика карбоната марганца	92
Басалаев Ю.М., Поплавной А.С. Электронная структура гипотетических кристаллов IV-IV-IV_2 с решеткой халькопирита	93
Захарова В.П. О женевском опыте с запутанными фотонами	95
Кашенко М.П., Чашина В.Г., Вихарев С.В. Соотношение компонентов слоистой структуры, формируемой управляющим волновым процессом в метастабильно устойчивом ауспените	96
Косткин Р.С. Решение задач теории гравитации с помощью пакета символьных вычислений Cartan – Weyl.....	98

Физика полупроводников и диэлектриков

Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядах С.М. Исследование методами проводимости и фотоЭДС МДП-структур на основе варизонного гетероэпитаксиального HgCdTe, выращенного методом молекулярно-лучевой эпитаксии	3
Моисеев А.Г. Оценка области применения метода теории возмущений для решения кинетического уравнения Больцмана при расчёте времени релаксации носителей заряда в изотропном поликристаллическом кремнии <i>p</i> -типа	19

Физика конденсированного состояния

Иванов К.В., Найденкин Е.В. Исследование однородности структуры и механических свойств алюминия, подвергнутого равноканальному угловому прессованию	27
Михайлов М.М., Лапин А.Н., Андриец С.П., Дедов Н.В. Спектры диффузионного отражения и их изменение при облучении электронами микро-, модифицированных и нанопорошков оксида алюминия	32
Зелепугин А.С., Зелепугин С.А., Скрипняк В.А. Механизм роста глубины внедрения при ударе группы малодеформируемых сферических частиц	38
Липницкий А.Г., Аксенов Д.А., Колобов Ю.Р. Расчет «из первых принципов» характеристик ГПУ-фазы системы Ti–C в α -титане	42

Квантовая электроника

Дунаевский Г.Е., Перфильев В.И. Анализ и синтез варакторных удвоителей частоты. Ч. 1. Основные соотношения	46
--	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Кречет В.Г., Фильченков М.Л., Шикин Г.Н. Однородная многокомпонентная космологическая модель с взаимодействующими спинорным, скалярным и векторным полями при наличии темной энергии	53
Смирнова Е.И., Трифонов А.Ю., Шаповалов А.В. Формализм квазиклассических асимптотик для двухкомпонентного уравнения типа Хартри	59
Певзнер М.Ш., Холод Д.В. Статический потенциал точечного заряда в редуцированной КЭД ₃₊₁	67
Емельянова Н.А. Об экспоненциальной форме нормированной временной корреляционной функции	71
Скобелев В.В. Резонансная генерация аксионов в сильном магнитном поле как механизм образования холодной скрытой массы	75

Физика магнитных явлений

Волчков С.О., Лепаловский В.Н., Свалов А.В., Васьяковский В.О., Курляндская Г.В. Магнитные свойства и гигантский магнитный импеданс пленочных элементов пермаллой/медь/пермаллой	78
--	----

* *
*

Нечаев М. А. Поляризуемость и емкость проводящего эллипсоида	84
--	----

Краткие сообщения

Лихущин Ю.Б., Смирнов А.И. Черный квазар	93
Шарин Ю.А. Физическая интерпретация криволинейного пространства с кручением	94

Выпуск 11

Чивилихин С.А., Попов И.Ю., Богданов М.С., Лесничий В.В., Гусаров В.В. Гидродинамика скручивания наносвитка	3
Моисеев С.Г. Оптические свойства композитной среды Максвелла – Гарнета с серебряными включениями неферритической формы	7
Дейнега А.В., Конистяпина И.В., Богданова М.В., Валуев И.А., Лозовик Ю.Е., Потапкин Б.В. Оптимизация антиотражающего слоя в солнечных батареях на основе первопринципных расчетов	13
Белоусов С.А., Богданова М.В., Валуев И.А., Дейнега А.В., Эйдерман С.Л., Книжник А.А., Полищук И.Я., Лозовик Ю.Е., Потапкин Б.В., Успенский Ю.А., Кулатов Э.Т., Титов А.А., Zalyubovsky S., Ramamurthi B. Предсказательное моделирование оптических свойств металлодиэлектрических метаматериалов	20
Никитенко В.Р., Тамеев А.Р., Ванников А.В. Механизм металлической электропроводности в органических наноструктурах	28
Аграфонов Ю.В., Петрушин В.С., Петрушин И.С., Просекина И.Г., Просекин М.Ю. Согласование классического и квантового описания ближнего порядка в наноразмерных молекулярных системах	36
Минибаяев Р.Ф., Журавлев Н.А., Багатурьянц А.А., Алфимов М.В. Исследование адсорбции простых органических и неорганических молекул на поверхности силикагеля	46
Настовьяк А.Г., Неизвестный И.Г., Усенков С.В., Шварц Н.Л. Особенности реализации процесса кристаллизации при моделировании методом Монте-Карло роста нановискеров	52
Гольдштейн Р.В., Городцов В.А., Шушпанников П.С. О моделировании механического поведения гетероструктур с «квантовыми точками»	58

Елесин В.Ф., Ремнев М.А., Катеев И.Ю. Моделирование влияния межэлектронного взаимодействия на стационарные характеристики резонансно-туннельного диода со спейсерными слоями	67
Неласов И.В., Липницкий А.Г., Колобов Ю.Р. Исследование эволюции межфазной границы Cu/Nb методом молекулярной динамики.....	73
Давыдов И.В., Подливаев А.И., Опенов Л.А. Моделирование структуры и устойчивости полимеров на основе фуллеренов C ₂₀	79
Грудин Б.Н., Плотников В.С., Смольянинов Н.А., Пустовалов Е.В., Модин Е.Б. Синтез фрактальных микроскопических изображений	85
Гришаков К.С., Дегтяренко П.Н., Дегтяренко Н.Н., Елесин В.Ф., Круглов В.С. Моделирование сверхпроводников на основе временных уравнений Гинзбурга – Ландау.....	92
Елесин В.Ф., Дегтяренко Н.Н., Пажитных К.С., Матвеев Н.В. Моделирование синтеза и диссоциации азотного кластера N ₄ с симметрией D _{2h}	103
Авдеев А.В., Бибииков А.В., Бодренко И.В., Николаев А.В., Таран М.Д., Ткаля Е.В. Модифицированные углеродные наноструктуры как материалы для хранения водорода	113
Чирков Ю.Г., Ростокин В.И. Катод топливного элемента с полимерным электролитом (нафионом): активный слой, оценка степени утилизации платины	121

Выпуск 12

Физика плазмы

Квашнин А.Ю., Латышев А.В., Юшканов А.А. Изотермическое скольжение ферми-газа с зеркально-диффузным отражением от границы.....	3
--	---

Оптика и спектроскопия

Авербух Б.Б., Авербух И.Б. Нелинейное резонансное рассеяние света многоатомной системой	8
Белов В.В., Буркатовская Ю.Б., Красненко Н.П., Шаманаева Л.Г. Статистические оценки влияния угла расходимости источника на характеристики прошедшего в атмосфере акустического излучения	14
Маракасов Д.А. Восстановление профиля ветра из флуктуаций интенсивности сферической волны, отраженной в турбулентной атмосфере	20

* *
*

Гришин А.М., Рейпо В.В., Сазапович В.М., Цвык Р.Ш. Некоторые итоги экспериментальных исследований горения ЛГМ	28
---	----

Квантовая электроника

Дунаевский Г.Е., Перфильев В.И., Сусяев В.И. Анализ и синтез варакторных удвоителей частоты. Ч. 2. Численное моделирование и экспериментальные исследования.....	38
--	----

Физика конденсированного состояния

Скрипняк В.А., Скрипняк Е.Г., Козулин А.А., Скрипняк В.В., Коробенков М.В. Влияние эволюции структуры оксидной керамики на ее поведение при динамическом нагружении.....	46
Сорокова С.Н., Князева А.Г. Оценка напряжений в покрытии, растущем на поверхности плоской пластины в неизотермических условиях.....	54
Погребняк А.Д., Даниленок М.М., Дробышевская А.А., Береспев В.М., Ердубаева Н.К., Кирик Г.В., Дуб С.Н., Русаков В.С., Углов В.В., Шипиленко А.П., Тулеушев Ю.Ж. Исследование структуры и физико-химических свойств нанокомпозитных комбинированных покрытий на основе Ti–N–Cr/Ni–Cr–B–Si–Fe	61

Физика полупроводников и диэлектриков

Дунаевский Г.Е., Мещеряков В.А., Журавлев В.А., Сусяев В.И., Башлыков А.К. Особенности распространения электромагнитных волн в двухслойном цилиндрическом волноводе с правой и левой средами	69
--	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Краснобаева Л.А., Шаповалов А.В. Модуляция скорости солитоноподобных возмущений для уравнения синус-гордона с внешней силой и диссипацией.....	75
Каменьщик А., Лузи М., Вентури Г. Метод сравнения уравнений и обобщенное уравнение Ермакова.....	82

Краткие сообщения

Гордиенко А.Б. Обобщенный метод моментов для расчета оптических функций	92
Марьяпчук П.Д., Козярский Д.П. Механизмы рассеяния электронов в кристаллах (3HgSe) _{1-x} (Al ₂ Se ₃) _x легированных марганцем	93

Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений Министерства образования и науки Российской Федерации и Томского госуниверситета», раздел «Физика» за 2009 г.	99
Указатель аннотаций статей, депонированных в ВИНТИ, раздел «Физика» за 2009 г.	107
Именной указатель журнала «Известия высших учебных заведений Министерства образования и науки Российской Федерации и Томского госуниверситета», раздел «Физика» за 2009 г.	108

УКАЗАТЕЛЬ АННОТАЦИЙ СТАТЕЙ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ВИНИТИ

раздел «Физика» за 2009 г.

Выпуск 6

Артеменко С.Н., Юшков Ю.Г. К расчету энергетических характеристик резонансных СВЧ-компрессоров	96
Кравченко Н.Г., Лукьянenkova Ю.В. Электронная структура и динамика молекулярных комплексов N_6	96
Самойленко Г.М. Воздействие мощных СВЧ-импульсов на высокотемпературные сверхпроводящие материалы	96
Самойленко Г.М. Тепловой отклик высокотемпературной сверхпроводящей полосковой линии на импульс СВЧ большой мощности	96
Дугинова Е.Б., Басалаев Ю.М. Электронное строение орторомбических кристаллов $LiMX_2$ ($M = Al, In, Ga$; $X = O, S, Se$)	96

Выпуск 12

Головки О.В., Журавлева Л.В., Журавлев Ю.Н. Электронные и упругие свойства сульфатов щелочных металлов из первых принципов	96
Оболонская О.С., Журавлев Ю.Н. Исследование упругих и электронных свойств оксидов щелочных металлов из первых принципов	96
Гордиенко А.Б. Построение начального приближения в расчетах функций Ванье	96
Басалаев Ю.М., Пермина В.С. Распределение заряда валентных электронов и химическая связь в кристаллах $M^I Pn_2$ ($M^I = H, Li, Na, Ag$)	96
Дугинова Е.Б., Басалаев Ю.М. Плотность заряда валентных электронов и химическая связь в кристаллах $LiMX_2$ ($M = Al, Ga, In$; $X = O, S, Se, Te$)	97
Оболонская О.С., Журавлев Ю.Н. Первопринципное исследование электронных и упругих свойств перекисей щелочных металлов	97
Агеев Б.Г., Пономарев Ю.Н., Сапожникова В.А. Тренды концентрации CO_2 в атмосфере и кольцах спиллов хвойных	97
Гриняев С.Н., Никитина Л.Н., Тютюрев В.Г. Междолинное рассеяние электронов на фононах в ультратонких сверхрешетках $(GaAs)_m(AlAs)_n(001)$	97
Воронина Ю.В., Чеснокова Т.Ю., Сулакшина О.Н., Ченцов А.В. Вычисление поглощения озонном и диоксидом азота солнечного излучения в ультрафиолетовой области спектра (250–400 нм)	98
Кальчихин В.В., Кобзев А.А., Корольков В.А., Тихомиров А.А. Приборное обеспечение измерения параметров атмосферных осадков. Современное состояние	98