

УКАЗАТЕЛИ

**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ,
ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ
«ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ. ФИЗИКА»
за 2022 г.**

Вы п у с к 1

Физика магнитных явлений

- Кувандиков О.К., Хамраев Н.С., Ражабов Р.М., Эшкулов А.А., **Турдибеков И.** Взаимосвязь кинетических и магнитных свойств интерметаллических соединений системы Gd–In в парамагнитной области3

Физика элементарных частиц и теория поля

- Байрамова Г.А. Аналитическое решение уравнения Шредингера для суммы потенциала Хюльтена и класс Юкавы9
- Головинский П.А., Дубинкин В.А. Квантовые состояния маятника Капицы21
- Насыров В.В., Насырова М.Г., Крамарь Е.И. Использование функции Йоста для расчета дискретного спектра атома гелия31
- Учайкин В.В., Литвинов В.А., Кожемякина Е.В. Об эффективной аппроксимации спектра мощности крупномасштабной структуры Вселенной38
- Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Байдин А.Э. Нелинейное спинорное поле в космологической модели без сингулярности и без начального времени49
- Годизов А.Г. Природа фазовых переходов. (Роль самосогласованной обратной связи в эволюции материальных структур)56

* *
*

- Кучерявиченко Н.А., Александрова А.Г., Попандопуло Н.А. Численное моделирование и визуализация в задачах исследования динамики космического мусора65

Физика полупроводников и диэлектриков

- Самойлов В.М., Данилов Е.А., Каплан И.М., Лебедева М.В., Яштулов Н.А. Теплопроводность полимерного композиционного материала на основе фенолформальдегидной смолы и нитрида бора72
- Лебедев С.М. Теплофизические и диэлектрические свойства полимерных композиций, наполненных гексагональным нитридом бора82
- Кошоридзе С.И., Левин Ю.К. Условия зарождения и стабильности объемных нанопузырьков89

Физика конденсированного состояния

- Иванов Ю.Ф., Почетуха В.В., Романов Д.А., Громов В.Е., Перегудов О.А. Структура и свойства покрытия системы $\text{SnO}_2\text{--In}_2\text{O}_3\text{--Ag--N}$, сформированного на меди комплексным методом96
- Потекаев А.И., Клопотов А.А., Тришкина Л.И., Черкасова Т.В., Кулагина В.В., Тазин И.Д. Эволюция дислокационной структуры в слабоустойчивых состояниях при деформации твердых растворов сплавов103
- Гушина Н.В., Воронин В.И., Проскурнина Н.В., Бобровский В.И., Шаломов К.В., Овчинников В.В. Воздействие ионного облучения (Ar^+ , $E = 15\text{--}20$ кэВ) на микроструктуру деформированного сплава Ni – 13.9 мас.% W112

Физика плазмы

- Мамаев А.И., Мамаева В.А., Долгова Ю.Н., Рябиков А.Е. Начальные стадии возникновения коронного разряда во влажном пористом оксидном слое при прохождении тока высокого напряжения119
- Островерхов Е.В., Денисов В.В., Денисова Ю.А., Ковальский С.С., Леонов А.А. Особенности генерации однородных газоразрядных пучково-плазменных образований в протяженном полом катоде сильноточного тлеющего разряда128
- Ковальский С.С., Денисов В.В., Островерхов Е.В., Егоров А.О., Яковлев В.В. Физические особенности формирования плазмы в протяженном полом аноде импульсного несамостоятельного дугового разряда137
- Сайфутдинова А.А., Тимеркаев Б.А., Сайфутдинов А.И. Численное исследование переходных процессов в коронном микроразряде постоянного тока143

Оптика и спектроскопия

Потеряева В.А., Бубенчиков М.А., Бубенчиков А.М., Потекаев А.И., Капарулин Д.С. Состояние атома гелия внутри фуллерена.....	156
Конобеева Н.Н., Белоненко М.Б. Предельно короткие оптические импульсы в присутствии дилатонов	165
Белова А.С., Бехтерева Е.С., Ерсин Т., Глушков П.А., Чжан Ф., Зидо К. Экспериментальные интенсивности линий колебательно-вращательных переходов в полосах $\nu_1 + \nu_2$ и $\nu_2 + \nu_3$ молекулы $D_2^{34}S$	170

Краткие сообщения

Штанько А.Е., Иванова С.Д., Шемонаев Д.Д. О повышении чувствительности измерений в спекл-интерферометрии	178
--	-----

Выпуск 2

Физика элементарных частиц и теория поля

Бревик И., Шаповалов А.В. Эффекты низкой концентрации в водных растворах в рамках фрактального подхода.....	3
Дубовиченко С.Б. Скорость реакции $n^{13}C$ -захвата.....	14
Абдуллаев С.К., Годжаев М.Ш. Распад поляризованного чарджино (нейтралино) в поляризованное нейтралино и калибровочный бозон	21
Тарвердиева В.А. Аналитическое решение уравнения Клейна – Фока – Гордона для модифицированного потенциала Клингберга плюс ринг-шапеда	29
Литвинов В.А. Функциональные полиномы Эрмита как инструмент решения обратных задач	38
Кувшинова Е.В., Сандакова О.В., Янишевский Д.М. Космологические модели с метрикой типа V по Бьянки	43
Сабуров С.К. Вычисление прецизионных параметров реликтового излучения в инфляционной модели Старобинского.....	48

Физика полупроводников и диэлектриков

Ашхотов О.Г., Ашхотова И.Б., Магкоев Т.Т., Соцков В.А. Окисление таллия низкоэнергетическими ионами кислорода.....	56
Хуанбай Е., Ибраев Н.Х., Гынгазов С.А., Афанасьев Д.А. Влияние роста температуры на электропроводимость YBCO	59
Зайнуллин Р.Р., Хушея Т.А.Н., Синицин А.М., Шустов В.А., Уланов В.А. Результаты двойного допирования узкозонного полупроводника PbS примесями марганца и меди: данные изучения методом ЭПР	63
Беляев Б.А., Бальва Я.Ф., Лексиков А.А., Сержантов А.М., Ходенков С.А., Шумилов Т.Ю. Особенности характеристик полосно-пропускающих фильтров второго порядка на полуволновых и четвертьволновых микрополосковых резонаторах	71

Физика конденсированного состояния

Ван Д., Мировой Ю.А., Бурлаченко А.Г., Буяков А.С., Дедова Е.С., Буякова С.П. Фазовые изменения в многокомпонентных керамических твердых растворах на основе карбидов.....	82
Зуев Л.Б., Данилов В.И., Данилова Л.В., Горбатенко В.В. Деформируемый материал как нелинейная активная среда	89
Чумаевский А.В., Зыкова А.П., Гусарова А.В., Гурьянов Д.А., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А. Закономерности формирования структуры в сплаве Д16 при высокоинтенсивной пластической деформации в условиях адгезионно-диффузионного фрикционного взаимодействия	98
Петриев И.С., Луценко И.С., Пушанкина П.Д., Фролов В.Ю., Глазкова Ю.С., Мальков Т.И., Гладких А.М., Откидач М.А., Сыпало Е.Б., Барышев П.М., Шостак Н.А., Копытов Г.Ф. Исследование транспорта водорода через ниобиевые мембраны с модифицирующим покрытием на основе палладиевых нанокристаллитов	106
Реунова К.А., Астафуров С.В., Астафурова Е.Г. Температурная зависимость механических свойств и механизма разрушения литых многокомпонентных сплавов системы FeMnCrNiCo(N)	111
Шашков Д.И., Копытов Г.Ф., Малышко В.В., Лыкова А.В., Моисеев А.В., Демин Н.Н., Джимаков С.С., Барышев М.Г. Влияние циклической заморозки на динамику нанокластеров серебра на поверхности полипропиленовых и полиэфирных волокон.....	121
Крюков Р.Е., Громов В.Е., Иванов Ю.Ф., Козырев Н.А., Рубанникова Ю.А. Структурно-фазовое состояние и поверхность разрушения сварных швов из низкоуглеродистой стали.....	126

*
*

Прут В.В. Функция Грюнайзена щелочных металлов	131
--	-----

Физика плазмы

Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Франц О.Б., Гейман В.Г. Особенности формирования разряда в узле запуска тиратрона с холодным катодом на основе разряда по поверхности диэлектрика.....	140
---	-----

Оптика и спектроскопия

Баландин С.Ф., Донченко В.А., Мышкин В.Ф., Потекаев А.И., Хан В.А., Оразымбетова А.К., Оспанова Н.А. Процессы ионизации при воздействии длинных лазерных импульсов на углеродный аэрозоль. I	148
Привалов В.Е., Шеманин В.Г. Зондирование молекул предельных углеводородов лидаром комбинационного рассеяния света в атмосферном пограничном слое. Численное моделирование.....	157
Шепелев А.Е., Путилов А.Г., Осипов А.В., Антипов А.А. Использование цифровой регистрирующей видеосистемы для контроля параметров лазерного излучения.....	165

Математическая обработка данных физического эксперимента

Шуленин В.П. Сравнение робастных оценок модифицированных вариантов стандартного отклонения и среднего абсолютных отклонений.....	171
---	-----

Выпуск 3

Оптика и спектроскопия

Авербух Б.Б., Авербух И.Б. Эванесцентные волны в метаматериале с точки зрения молекулярной оптики	3
Егоров О.В., Калугина Ю.Н. Анализ радиальных сечений потенциальной энергии взаимодействующего комплекса O_3-O_2	10

Физика элементарных частиц и теория поля

Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Байдин А.Э. Гравитационные и электромагнитные эффекты в конфигурации вращающейся электрически заряженной идеальной жидкости	17
Абдулвагабова С.К., Эфендиева И.К. Изучение наклона дифракционного конуса рассеяния адронов на ядрах	28
Аксенов В.В. О свойствах силы Лоренца в естественном магнитном поле Земли.....	32
Портнов Ю.А. Об определении постоянной Хаббла по реликтовому излучению при наличии у фотонов момента импульса.....	37
Грунская Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В. Поведение главных компонент вертикальной составляющей напряженности электрического поля Земли, спектрально локализованных на удвоенных частотах обращения релятивистских двойных звездных систем с малым эксцентриситетом	43
Закиров У.Н. Оценка параметра Хаббла на основе пятимерного решения Росса в теории Калуцы – Клейна	52
Гадомский О.Н., Мусич Д.О. Атомные наноструктурные системы с отрицательной экстинкцией	56
Максименко Н.В., Лукашевич С.А., Дерюжкова О.М. Поляризуемости микрочастиц в релятивистской теории поля	65

*
*
*

Летнер О.Н., Галушина Т.Ю., Гурьянов С.А. К вопросу о нелинейности задачи оценивания орбитальных параметров астероидов с малыми перигелийными расстояниями.....	72
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Магкоев Т.Т., Силаев И.В., Ашхотов О.Г., Заалишвили В.Б., Созаев З.Т. Окисление оксида углерода на поверхности металлооксидной структуры	81
Махсудов Б.И., Файзуллоев И.Х., Эгамов М.Х. Оптический гистерезис в композитах на основе полимер – нематический жидкий кристалл при одноосной деформации	88
Сахаров Ю.В., Субботина А.Е. Влияние полярности напряжения на электрическую прочность тонкопленочных конденсаторов.....	92
Ковбасюк И.Е., Маслаков О.Ю., Парамонов А.М., Хозяшева Е.С., Шахов М.Н. Влияние относительной влажности воздуха на счетную концентрацию аэрозольных частиц в герметичном объеме.....	97

Физика конденсированного состояния

Надежкин М.В., Орлова Д.В., Баранникова С.А., Мних Н.М. Исследование макроскопической локализации пластического течения в аддитивно изготовленном биметалле.....	105
Борисова С.Д., Русина Г.Г. Динамическое поведение субмонослойных пленок щелочных металлов на поверхности (110) Cu	115
Панин С.В., Ло Ц., Буслович Д.Г., Алексенко В.О., Корниенко Л.А. Влияние структуры матрицы на трибологические характеристики твердосмазочных композитов на основе высокотемпературных термопластов полиимида.....	123
Макаров П.В., Перышкин А.Ю. Моделирование ударно-волновых эффектов в металлах на основе релаксационной модели с дислокационной кинетикой пластических сдвигов.....	131
Хон Ю.А. Формирование нерегулярного паттерна локализованной пластичности на стадии перехода от линейного к стадии параболического упрочнения	140

Зимина В.А., Смолин И.Ю. Анализ остаточных напряжений в многослойной высокотемпературной керамике	146
Искендеров Э.Г., Дибиров Я.А. Исследование энтальпии плавления льда и льдосодержащих смесей методом бинарного кодирования	154
Иванов Ю.Ф., Громов В.Е., Кузнецов Р.В., Шлярова Ю.А., Юрьев А.А., Кормышев В.Е. Структура рельсов после экстремально длительной эксплуатации	160
Соловьёв В.В., Даммер В.Х., Блейхер Г.А., Кривобоков В.П. Испарение вещества с поверхности высокопрочного алюминиевого сплава при электронно-лучевой сварке	166
Воронцов В.Б., Першин В.К. Исследование структурной неоднородности расплава алюминия методом акустической эмиссии	173

Краткие сообщения

Дитенберг И.А., Смирнов И.В., Гриняев К.В., Тюменцев А.Н., Чернов В.М., Потапенко М.М. Микроструктура и механические свойства сплава V–Cr–Ta–Zr после комбинированной обработки	179
---	-----

Выпуск 4

Редакторская колонка	3
----------------------------	---

Физика плазмы

Мартемьянов С.М., Бухаркин А.А. Механизмы возникновения частичных разрядов в горючих сланцах	5
Мышкин В.Ф., Хан В.А., Тихи М., Пушкарёв А.И., Ижойкин Д.А. Изотопный эффект при синтезе частиц сажи в низкотемпературной плазме и слабом магнитном поле	14
Мышкин В.Ф., Ван Цайлунь, Хан В.А., Барабан А.П., Побережников А.Д., Шукшина Д.Д. Распространение ионов и молекул воды по поверхности частицы иллита	20

Физика конденсированного состояния

Еремин М.О., Пажин А.А. Численная оценка вязкости разрушения гетеромодульной керамики на основе карбида циркония при одноосном сжатии	25
Крылова Т.А. Влияние типа щелочной среды на коррозионную стойкость WC–Ni ₃ Al-композитов	32
Крюкова О.Н., Князева А.Г., Маслов А.Л. Эволюция напряжений в системе «покрытие – подложка» при импульсном воздействии потока электронов	38
Саблина Т.Ю., Севостьянова И.Н., Шляхова Г.В. Исследование влияния размера зерна ZrO ₂ (Y ₂ O ₃)-керамики на твердость, вязкость разрушения и образование деформационного рельефа в зоне индентирования	46
Чертова Н.В., Гриняев Ю.В. Анализ деформированного состояния в упругих телах на границе раздела при условиях идеального контакта и скольжения	53
Чумаков Ю.А. Влияния исходного состава многокомпонентной порошковой смеси на механизм фазообразования продуктов синтеза в режиме горения	62
Ганджа Т.В., Исаков К.А., Шаповалов А.В. Анализ кинетической модели одноступенчатого процесса получения диоксида титана	70
Видяев Д.Г., Борецкий Е.А., Савостиков Д.В. Отработка режима спекания таблеток из технического углерода с добавлением стеарата никеля	77
Каренгин А.Г., Кузнецов С.Ю., Новоселов И.Ю., Тихонов А.Е., Головков Н.И. Исследование процесса плазмохимического синтеза наноструктурных оксидных композиций для толерантного ядерного топлива	82

Оптика и спектроскопия

Баладин С.Ф., Донченко В.А., Мышкин В.Ф., Потекаев А.И., Хан В.А., Оразымбетова А.К., Оспанова Н.А. Процессы ионизации при воздействии длинных лазерных импульсов на углеродный аэрозоль. II	88
Муллоев Н.У., Маджидов Н.А., Лаврик Н.Л. Н-комплексы имидазола с протоноакцепторными молекулами по данным ИК-спектроскопии и квантово-химических расчетов	93

Физика элементарных частиц и теория поля

Шаповалов А.В., Кулагин А.Е., Синюков С.А. Формирование структур в нелокальной модели Фишера – Колмогорова – Петровского – Пискунова и нелокальной модели кинетики активной среды на парах металлов	99
Дорофеева Л.И., Вергун А.П., Сычёва А.А. Определение оптимальных условий процесса электрохимического обращения потоков фаз при изотопном обмене	107
Верин О.Г. Эффективные главные квантовые числа водородоподобных состояний принадлежат множеству простых дробей	113

Физика полупроводников и диэлектриков

Долбин И.В., Магомедов М.А., Козлов Г.В. Перколяционная модель вязкости коллоидных систем каучук/дисперсный наполнитель	129
---	-----

Давыдов В.Н., Задорожный О.Ф. Последовательно-параллельная эквивалентная схема гетероструктуры с квантовыми ямами	133
Рыжакова Н.К., Рогова Н.С., Покровская Е.А., Тайлашева К.А., Борисенко А.Л. Изучение физики вертикального переноса выбросов промышленных предприятий в приземном слое атмосферы	143

Математическая обработка данных физического эксперимента

Матросова А.Ю., Останин С.А., Гошин Г.Г. Построение аппроксимирующих схем в режиме троирования	150
--	-----

Краткие сообщения

Дитенберг И.А., Пинжин Ю.П., Смирнов И.В., Гриняев К.В., Светличный В.А. Наноразмерные мультитоксиды тугоплавких металлов, полученные методом лазерной абляции	160
--	-----

Выпуск 5

Физика конденсированного состояния

Чумаевский А.В., Амиров А.И., Москвичев Е.Н., Иванов А.Н., Колубаев Е.А. Структура и свойства неразъемного соединения титанового сплава, полученного методом сварки трением с перемешиванием	3
Реунова К.А., Астафурова Е.Г., Москвина В.А., Астафуров С.В., Панченко М.Ю., Мельников Е.В., Колубаев Е.А. Микроструктура и фазовый состав градиентного материала «нержавеющая сталь 08X18H10T/сплав X20H80-N», полученного методом электронно-лучевого аддитивного производства	9
Букрина Н.В., Князева А.Г. Формирование термических напряжений в продуктах синтеза теплового взрыва с учетом изменения фазового состава для смеси Ni–Al	15
Власов И.В., Гоморова Ю.Ф., Яковлев А.В., Найденкин Е.В., Кузнецова А.Е. Влияние поперечно-винтовой прокатки с контролируемой закалкой на механические свойства и ударную вязкость титанового сплава	22
Дерюгин Е.Е. Напряженно-деформированное состояние континуума с очагом пластической деформации	29
Зуев Л.Б., Надежкин М.В., Мних Н.М. Комплексный анализ механических и акустических свойств материалов	36
Зыкова А.П., Панфилов А.О., Чумаевский А.В., Воронцов А.В., Никонов С.Ю., Москвичев Е.Н., Гурьянов Д.А., Савченко Н.Л., Тарасов С.Ю., Колубаев Е.А. Особенности формирования микроструктуры и механических свойств алюминиевой бронзы при различном тепловложении во время электронно-лучевой аддитивной печати	45
Орлов А.А., Смолкин П.А., Сухарь П.А. Особенности расчета основных технологических параметров ректификационных колонн для разделения изотопов	52
Палкин В.А., Маслюков Е.В., Лубнин С.С. Оптимизация двойных каскадов алгоритмом пчелиной колонии для очистки регенерированного гексафторида урана от изотопов ²³² , ²³⁴ , ²³⁶ U	56
Павлюк А.О., Котляревский С.Г., Кан Р.И., Волкова А.Г., Захарова Е.В. Особенности пространственного распределения радионуклидов активационного происхождения в облученном графите	63
Дамдинов Б.Б., Митыпов Ч.М., Ершов А.А., Ан В.В. Объемная вязкость в жидкостях и в жидких дисперсных системах	73

Оптика и спектроскопия

Зиенко С.И., Жбанова В.Л. Сверхширокополосные свойства спектральной чувствительности глаза человека	80
---	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Гладков С.О. К вопросу о силе Стокса в условиях стационарного вращения шара	88
Абдуллаев С.К., Годжаев М.Ш., Гулаева А.Г. Рождение пары чарджино в мюонных коллайдерах. I	95
Галушина Т.Ю., Летнер О.Н., Сюсина О.М., Ниганова Е.Н. Влияние эффекта Ярковского на орбитальные резонансы астероидов с малыми перигелийными расстояниями	105

Физика полупроводников и диэлектриков

Милинский А.Ю., Барышников С.В., Егорова И.В. Диэлектрические свойства сегнетоэлектрических композитов (SC(NH ₂) ₂) _{0.90} /(BaTiO ₃) _{0.10} и (SC(NH ₂) ₂) _{0.90} /(C ₆ H ₁₆ NBr) _{0.10}	113
Давыдов В.Н., Задорожный О.Ф. Энергетические возможности светодиодной гетероструктуры с квантовыми ямами комбинированного профиля	119

Краткие сообщения

Волокитин Г.Г., Шеховцов В.В., Клопотов А.А., Волокитин О.Г., Безухов К.А. Электродуговой плазмохимический синтез фазы β-SiAlON	128
Хуанбай Е. Сверхпроводящие и структурные свойства железосодержащих YBCFO керамики	131

Выпуск 6

Физика полупроводников и диэлектриков

- Хлудков С.С., Прудаев И.А., Роот Л.О., Толбанов О.П., Ивонин И.В. Получение и свойства ферромагнитного нитрида алюминия, легированного немагнитными примесями..... 3

Физика элементарных частиц и теория поля

- Дубовиченко С.Б., Буркова Н.А., Джазайров-Кахраманов А.В., Шмыгалева Т.А., Ткаченко А.С., Самратова А., Шамитова Р. Влияние резонансов на скорость реакции $^{11}\text{B}(n, \gamma_1)^{12}\text{B}$ 17
- Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Киссер А.Э. Стационарная вращающаяся космологическая модель с ненарушенной причинной структурой 28
- Панов В.Ф., Сандакова О.В., Кувшинова Е.В. Инфляционная космология с вращением с хаотической инфляцией..... 35
- Богданова Ю.В., Тимошкин А.В. Объединенная инфляция с темной энергией в голографической модели Ноджири – Одиноца..... 43
- Попандопуло Н.А., Александрова А.Г., Бордовицына Т.В. К обоснованию численно-аналитической методики выявления вековых резонансов 47

Физика конденсированного состояния

- Панченко М.Ю., Мельников Е.В., Астафуров С.В., Реунова К.А., Колубаев Е.А., Астафурова Е.Г. Особенности водородного охрупчивания низкоуглеродистой стали, полученной методом электронно-лучевого аддитивного производства..... 53
- Надежкин М.В., Бараникова С.А., Перовская М.В., Попова Е.А. Макроскопическая локализация пластической деформации при растяжении сплавов Cu–Ni..... 61
- Назаренко Н.Н., Князева А.Г. Влияние пористости и вязкости на фильтрацию биологической жидкости через двухслойную стенку капилляра..... 68
- Радченко П.А., Радченко А.В., Брендаков В.Н., Батуев С.П., Радченко И.П. Численное моделирование напряженно-деформированного состояния и разрушения углеродных пластин при нагреве 75
- Смолин А.Ю., Еремина Г.М., Мартышина И.П. О зависимости механических свойств костного цемента от пористости 83
- Гордиенко А.И., Волочаев М.Н., Маликов А.Г., Панюхина А.Д. Особенности формирования мартенситно-аустенитной составляющей в низкоуглеродистой стали X65 при термомеханической обработке и сварке 89
- Потекаев А.И., Тришкина Л.И., Клопотов А.А., Черкасова Т.В., Абзаев Ю.А., Клопотов В.Д., Бородин В.И., Лун-Фу А.В. Роль энергии дефекта упаковки в ходе деформации в слабоустойчивом состоянии сплавов Cu–Al и Cu–Mn..... 96
- Копытов Г.Ф., Малышко В.В., Моисеев А.В., Басов А.А., Джмак С.С. Особенности сорбции наночастиц серебра на поверхности полимерных волокон гликолевой и молочной кислот при циклической заморозке в присутствии желатина и хитозана..... 105
- Русанов Б.А., Сидоров В.Е., Сон Л.Д., Svec Sr. P., Janickovic D. Плотность и электросопротивление сплавов $\text{Al}_{86}\text{Ni}_6\text{Co}_2\text{R}_6$ (R = Nd, Gd, Yb) в кристаллическом и жидком состояниях 112
- Калетина Ю.В., Калетин А.Ю., Пилюгин В.П. Влияние пластической деформации на характер разрушения сплава Гейслера Ni–Mn–In..... 119
- Алеутдинова М.И., Колубаев А.В., Фадин В.В. Структура контактного слоя стали (0.2% C) и электропроводность контакта при скольжении по стали под переменным электрическим током с разными коэффициентами трансформации источника тока..... 124
- Седельникова М.Б., Угодчикова А.В., Уваркин П.В., Шаркеев Ю.П., Химич М.А., Толкачева Т.В., Чебодаева В.В., Хлусов И.А., Шмидт Ю. Влияние материала подложки на формирование и свойства микродуговых покрытий с частицами β -трикальцийфосфата..... 130
- Скрипникова Н.К., Волокитин О.Г., Шеховцов В.В., Семеновых М.А. Плазмохимический синтез анортита..... 139

Выпуск 7

Физика элементарных частиц и теория поля

- Белозеров А.О., Мазур А.И., Широков А.М. Оптимизация гиперпараметров алгоритма машинного обучения экстраполяции вариационных расчетов..... 3
- Зарипов Р.Г. Представления группы функций информации различия в расширенной парастатистике неэкстенсивных систем 9
- Чмерева Т.М., Кучеренко М.Г., Мушин Ф.Ю. Влияние сферической наночастицы с металлической оболочкой на дезактивацию возбужденной квантовой точки 16

Физика конденсированного состояния

Абдулменова Е.В., Буякова С.П., Кульков С.Н. Гидрирование порошка Ti–Ni, подвергнутого механохимическому легированию титаном	28
Апкарьян А.С., Саблина Т.Ю. Физико-технические свойства глины Корниловского месторождения Томской области	35
Раточка И.В., Найденкин Е.В., Лыкова О.Н., Мишин И.П. Изменение структурно-фазового состояния и механических свойств сплава ВТ35 после интенсивной пластической деформации и последующих отжигов	42
Севостьянова И.Н., Саблина Т.Ю., Горбатенко В.В. Исследование деформации и разрушения пористой керамики ZrO_2 (Y_2O_3) при испытаниях на осевое сжатие с использованием метода корреляции цифровых изображений	48
Сизова О.В., Терюкалова Н.В., Леонов А.А., Денисова Ю.А., Новицкая О.С., Колубаев А.В. Влияние промежуточного слоя на адгезию и трение азотированных покрытий на основе титана на медной подложке	55
Чепак-Гизбрехт М.В., Князева А.Г. Влияние зернограничной диффузии на окисление сплава Ti_3Al	62
Мельчакова Ю.А., Аврамов П.В. Эффект влияния локализованных d -электронов на спиновую поляризацию вертикальных гетероструктур на основе нанопористого биграфена	69
Шеховцов В.В., Абзаев Ю.А., Волокитин О.Г., Скрипникова Н.К., Клопотов А.А. Особенности структурно-фазового состояния природного магнезита $MgCO_3$ в диапазоне температур 1173–6500 К	73
Демкин В.П., Мельничук С.В., Демкин О.В., Котловская Л.Ю., Руденко Т.В., Цибулина А.О., Жуковская А.А., Тютрин И.И., Удут В.В. Метод оценки концентрации тромбина по данным мониторинга вязкоупругих свойств нативной крови в процессе гемокоагуляции	79
Левин Д.М., Фролов Д.О., Манохин С.С. Активационные характеристики вязкоупругих свойств жаропрочного сплава на основе системы Ni–Co–Cr, упрочненного объемным азотированием	85
Токмачева-Колобова А.Ю., Токмачев М.Г., Яновский Л.С., Колобов Ю.Р. Математическое моделирование диффузионно-контролируемых процессов эволюции структуры приповерхностного слоя псевдосплава W–Cu при воздействии высокотемпературным газовым потоком	95
Прут В.В. Рубиновая шкала высоких давлений	99
Толмачев Т.П., Пацелов А.М., Пилюгин В.П., Соловьева Ю.В., Чурбаев Р.В., Плотников А.В. Формирование твердых растворов в системе Au–Co в результате механосплавления при комнатной и низкой температурах по данным рентгеновской дифрактометрии	106

Физика плазмы

Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Козырев А.В., Лопатин И.В. Методы оценки концентрации плазмы в полом аноде большого объема	112
Соснин Э.А., Панарин В.А., Скакун В.С., Бакшт Е.Х., Кузнецов В.С., Сорокин Д.А. Динамика управляемого стримерного разряда при умеренных давлениях воздуха	119

Оптика и спектроскопия

Михайлов М.М., Лапин А.Н., Юрьев С.А., Мазуренко Е.Е. Исследование состава, структуры, оптических свойств и радиационной стойкости порошка ZnO , модифицированного наночастицами SiO_2	127
Двужилова Ю.В., Двужиллов И.С., Белоненко М.Б. Оптические импульсы в фотонном кристалле на основе сверхрешетки в условиях оптического резонатора	131

Физика полупроводников и диэлектриков

Бобров П.П., Родионова О.В. Погрешность измерения диэлектрической проницаемости проводящих сред широкополосным методом	137
--	-----

Краткие сообщения

Тюменцев А.Н., Суханов И.И., Дитенберг И.А., Чернов В.М. Теоретический анализ термической стабильности наноразмерных частиц неметаллических фаз в малоактивируемых ванадиевых сплавах с дисперсным упрочнением	143
--	-----

Выпуск 8**Оптика и спектроскопия**

Михайлов М.М., Лапин А.Н., Юрьев С.А., Горончко В.А. Оптические свойства порошков ZnO , модифицированных наночастицами ZnO	3
Шарангович С.Н., Долгирев В.О. Многослойные неоднородные голографические дифракционные структуры в фотополимеризующихся композициях с жидкими кристаллами	10
Суханов Д.Я., Росляков С.Н. Захват частиц широкополосным вихревым ультразвуковым полем	19
Эшкабилов Н.Б., Курбаниязов А.С. Об относительной прочности связи f -, s - и d -электронов редкоземельных элементов	24

Физика элементарных частиц и теория поля

Абдуллаев С.К., Годжаев М.Ш. Рождение хиггс-бозонной пары в e^-e^+ -столкновениях. I	28
Скобелев В.В. Аналитические решения алгебраических уравнений теории пространственных переходов атомов. Водородоподобный атом.....	37

Физика конденсированного состояния

Каспарян С.О., Бакулин А.В., Кулькова С.Е. Влияние примесей V, Nb и Mo на стабильность фаз титана	42
Коростелев С.Ю., Слядников Е.Е., Турчановский И.Ю. Исследование физических основ технологии 3D-печати. Моделирование методом молекулярной динамики	49
Надежкин М.В. Исследование полос локализованной деформации в поликристаллическом никеле при растяжении.....	58
Кривошеина М.Н., Туч Е.В. Анизотропия коэффициента Грюнайзена, определяющего «тепловую» часть давления, в уравнениях состояния деформируемого твердого тела.....	62
Дорофеева Т.И., Федорищева М.В., Губайдулина Т.А., Сергеев В.П., Калашников М.П., Воронов А.В. Структурно-фазовое состояние магнетронных коррозионно-стойких покрытий Al-Si-N/Ni/Al-Si-N, нанесенных на нержавеющую сталь	69
Хон Ю.А. Теоретическая и реальная прочность кристаллов: физические причины расхождения.....	76
Полетаев Г.М., Каракулова И.В., Ракитин Р.Ю. Скорость движения фронта кристаллизации в никеле в зависимости от его ориентации и температуры переохлаждения: молекулярно-динамическое моделирование.....	81
Копытов Г.Ф., Малышко В.В., Басов А.А., Моисеев А.В., Власов Р.В., Фролов В.Ю., Шашков Д.И. Влияние циклической заморозки на сорбцию наночастиц серебра полированными коллагеновыми волокнами.....	86
Бобенко Н.Г., Чумаков Ю.А., Белослудцева А.А. Электронные тепловые свойства турбостратного биграфена.....	91
Грабовецкая Г.П., Степанова Е.Н., Никитенков Н.Н., Мишин И.П., Винокуров В.А., Сыпченко В.С., Кудияров В.Н. Влияние структуры на диффузию и накопление водорода в сплаве Zr-1Nb.....	98
Соловьева Ю.В., Пантюхова О.Д., Старенченко В.А. Математическое моделирование деформационной фрагментации в сплавах со сверхструктурой $L1_2$	106
Данейко О.И., Ковалевская Т.А. Влияние скорости деформации на формирование дислокационной структуры в дисперсно-упрочненном сплаве с неогерентными наноразмерными частицами	115
Гестрин С.Г., Старовойтова Е.В. Ветровая неустойчивость гравитационных волн на поверхности жидкости в ограниченном бассейне	124

Физика полупроводников и диэлектриков

Кошоридзе С.И. Зависящее от кривизны поверхностное натяжение – новая концепция стабильности объемных нанопузырьков.....	131
---	-----

Краткие сообщения

Суханов И.И. Изучение кривизны кристаллической решетки на основе дискретного векторного поля атомных смещений	136
Осипов Д.А., Смирнов И.В., Гриняев К.В., Дитенберг И.А. Влияние высокотемпературных отжигов на гомогенность структурно-фазового состояния Ni_3Al , синтезированного после механической активации малой продолжительности	139
Беломытцев С.Я. Уточнение массы W -бозона	141
<u>Хандорин Г.П.</u> , Расторгуев С.Н. Слабоэнергетические взаимодействия природных процессов как энергетических систем	143

Выпуск 9**Физика конденсированного состояния**

Бакина О.В., Сваровская Н.В., Чжоу В.Р., Сулиз К.В. Применение ультразвуковой обработки для повышения фотохимической активности электровзрывных бикомпонентных наночастиц TiO_2-Ag	3
Кудашева К.К., Линдеров М.Л., Брилевский А.И., Данюк А.В., Ясников И.С., Мерсон Д.Л. Некоторые особенности температурно-скоростных зависимостей пластического течения магниевых сплавов функционального назначения.....	8
Милинский А.Ю., Барышников С.В., Чернечкин И.А. Диэлектрические и тепловые свойства нанокompозита нитрат цезия – пористое стекло.....	15
Попова Н.А., Никоненко Е.Л., Соловьева Ю.В., Старенченко В.А. Влияние равноканального углового прессования на зеренную структуру и внутренние напряжения технически чистого никеля.....	20

Оптика и спектроскопия

Кудряшова О.Б., Грузнов В.М., Балдин М.Н., Кихтенко А.В., Тивилёва М.И., Титов С.С. Характеризация сублимации следов тринитротолуола с поверхности стекла	27
Жуковский К.В. Сравнительный теоретический анализ генерации гармоник в лазерах на свободных электронах с различными параметрами электронных пучков	34
Ильин А.А. Факторы Франка – Кондона для запрещенных переходов в молекулах N_2 и N_2^+	42
Безлепкина Н.П., Чайковская О.Н., Бочарникова Е.Н. Спектрально-люминесцентные свойства бромкрезолового пурпурного	47
Салманов В.М., Гусейнов А.Г., Мамедов Р.М., Ахмедова Ф.Ш., Алиева А.М. Фотолюминесценция гетероструктур GaS–GaSe при двух- и трехфотонном возбуждении лазерным излучением	54
Павлова А.А., Суслиев В.И., Журавлев В.А. Коэффициент отражения от многослойных почвенных структур в микроволновом диапазоне при изменении влажности и дизайна слоев	60

Физика элементарных частиц и теория поля

Игнатьев Ю.Г. Гравитационно-скалярная неустойчивость космологической модели на основе двухкомпонентной системы вырожденных скалярно заряженных фермионов с асимметричным Хиггсовым взаимодействием. I. Уравнения для возмущений	68
Игнатьев Ю.Г. Гравитационно-скалярная неустойчивость космологической модели на основе двухкомпонентной системы вырожденных скалярно заряженных фермионов с асимметричным Хиггсовым взаимодействием. II. ВКБ-приближение	78
Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Киссер А.Э. Динамика спинурирующих частиц в вихревом гравитационном поле	92
Агамалиева Л.А., Амирова Л.И., Джафаров Р.Г., Муталлимов М.М. К решению модельного уравнения Бете – Солпитера для амплитуды рассеяния хиггсовских бозонов	101

Физика полупроводников и диэлектриков

Ижнин И.И., Войцеховский А.В., Коротаев А.Г., Мынбаев К.Д. Определение параметров многочастичного состава носителей заряда в CdHgTe. I. Обзор методов анализа спектров подвижности	106
Шалимов В.В., Якушев П.Н. Металлическая проводимость в слоях нанопористого кремния на поверхности ЦТС-керамики	122
Насридин С.С., Есбергенов Д.М. Исследования комплексного дефектообразования в кремнии, легированном никелем	126

Физика плазмы

Матвеев А.И. Отражение плазменной волны от потенциального барьера, размер которого соизмерим с длиной волны	131
---	-----

Краткие сообщения

Михайлов М.М., Юрьев С.А., Лапин А.Н., Горончко В.А. Исследование фотостойкости порошков волластонита, модифицированных наночастицами диоксида кремния	141
--	-----

Выпуск 10

Физика плазмы

Николаев А.Г., Фролова В.П., Юшков Г.Ю., Окс Е.М. Получение пучков многозарядных ионов висмута в ионном источнике на основе вакуумной дуги с субмикросекундной длительностью импульса	3
Кизириди П.П., Озур Г.Е. Формирование нерелятивистского сильноточного электронного пучка в газонаполненном диоде	9

Физика конденсированного состояния

Киреева И.В., Чумляков Ю.И., Сарасва А.А., Выродова А.В., Куксгаузен Д.А., Кириллов В.А. Термоупругое γ - ϵ -мартенситное превращение и эффект памяти формы в [001]-монокристаллах высокоэнтропийного сплава $Cr_{20}Mn_{20}Fe_{20}Co_{35}Ni_5$ при деформации растяжением	14
Слядников Е.Е., Турчановский И.Ю. Физическая модель квазистатической деформации аморфных металлических сплавов	25
Клишин А.П., Гынгазов С.А. Динамика структурно-фазовых состояний нанокристаллического $ZrO_2(CaO)$ при спекании в постоянном магнитном поле	31
Пестерев Е.А., Соловьев А.В., Яковлев Е.В., Марков А.Б. Изменения структуры и свойств поверхностного слоя циркония после воздействия низкоэнергетического сильноточного электронного пучка	39
Овчинников В.В., Гущина Н.В., Можаровский С.М. Построение регрессионных зависимостей, описывающих механические свойства полос алюминиевых сплавов, подвергнутых воздействию пучков ускоренных ионов аргона	46

Оптика и спектроскопия

Кочнев З.С., Кистенев Ю.В., Борисов А.В. Магнитно-перестраиваемый полосовой фильтр терагерцового излучения	55
Луговской А.А., Шипуля М.А. Неэкстенсивные вклады в эффективное действие ансамбля химически не взаимодействующих молекул H_2O , заключенных в полости наноразмерных SiO_2 пор	63
Русскова Т.В. Моделирование переноса поляризованного солнечного излучения над океаном с учетом первично-продукционных показателей его поверхностного слоя	68

Физика элементарных частиц и теория поля

Зарипов Р.Г. Семейства параметрических информационных различия в расширенной парастатистике неэкстенсивных систем	79
Скобелев В.В. Определение вероятностного параметра в системе нейтральных K -мезонов	86
Кирчанов В.С. Энтропия квантовых систем с линейной диссипацией	90

Физика полупроводников и диэлектриков

Ижнин И.И., Войцеховский А.В., Коротаев А.Г., Мынбаев К.Д. Определение параметров многочастичного состава носителей заряда в $CdHgTe$. II. Дискретный анализ спектров подвижности	98
Парчинский П.Б., Газизуллина А.С., Насиров А.А. Влияние примеси Be на анизотропию магнетосопротивления эпитаксиальных слоев $GaMnAs$	114
Басалаев Ю.М., Басалаева О.Г. Первопринципное исследование кристаллов $AlSi_2P$ и $GaGe_2As$	120
Расулов Р.Я., Расулов В.Р., Кучкаров М.Х., Эшболтаев И.М. Межзонное многофотонное поглощение поляризованного излучения и его линейно-циркулярный дихроизм в полупроводниках в приближении Кейна	127

Краткие сообщения

Головин Д.Ю., Самодуров А.А., Тюрин А.И., Дивин А.Г., Головин Ю.И. Новый способ измерения теплопроводности жидкостей	135
Козырев А.В., Коковин А.О., Кожевников В.Ю., Тарасенко В.Ф. Смена механизма формирования коронного разряда в атмосферном воздухе при отрицательном острие	138

Выпуск 11

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТОКИ И РАДИАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией академика Н.А. РАТАХИНА и профессора Н.Н. КОВАЛЯ

Анисимова М.А., Князева А.Г. Особенности фазообразования в смеси порошков $Al-TiO_2$ в условиях изменяющейся температуры	3
Белоплотов Д.В., Бугаев А.С., Гушенец В.И., Николаев А.Г., Никоненко А.В., Савкин К.П., Сорокин Д.А., Черкасов А.А., Шандриков М.В. Слаботочный разряд в потоке аргона при атмосферном давлении в условиях образования атомов металлов: электрические и оптические характеристики	11
Бураченко А.Г., Рипенко В.С., Липатов Е.И., Артёмов К.П., Крылов А.А. Католюминесценция азотсодержащих алмазных образцов при температурах 80–800 К	19
Бурдовицин В.А., Бакеев И.Ю., Карпов К.И., Нгон А Кики Л.Ж., Окс Е.М. Влияние рода газа на электрическую прочность ускоряющего промежутка форвакуумного плазменного источника электронов	26
Гренадёр А.С., Захаров А.Н., Осирко В.О., Сиделёв Д.В., Осомов К.В., Соловьёв А.А. Энергетическое воздействие на подложку в процессе дуального магнетронного осаждения покрытий $TiAlN$	31
Денисов В.В., Денисова Ю.А., Островерхов Е.В., Леканов А.В., Леонов А.А., Коваль Н.Н., Садриев Р.А., Тищенко В.Н., Улыбушев Е.А., Черепанов Д.А. Особенности азотирования поверхности мелко модульного зубчатого венца в импульсно-периодическом газовом пучково-плазменном образовании при низком давлении	38
Егоров И.С., Полосков А.В., Серебренников М.А. Влияние напряжения заряда емкостного накопителя на выходные параметры ускорителя на основе импульсного трансформатора	43
Журков М.Ю., Дацкевич С.Ю., Журавлев М.В., Юдин А.С. Резание горных пород электроимпульсным способом	48
Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Петрикова Е.А., Прокопенко Н.А., Тересов А.Д., Толкачев О.С. Структура и свойства высокоэнтропийного сплава, подвергнутого насыщению бором аддитивным методом	52
Иванов Ю.Ф., Ахмадеев Ю.Х., Коваль Н.Н., Шугуров В.В., Петрикова Е.А., Крысина О.В., Прокопенко Н.А., Толкачев О.С. Многоэлементные нитридные покрытия квазиэквивалентного состава, сформированные ионно-плазменным методом	59
Иванова А.И., Блейхер Г.А., Вахрушев Д.О., Корнева О.С. Численное моделирование динамики температурных полей в монокристаллическом кремнии при импульсно-периодической высокоинтенсивной ионной имплантации и энергетическом воздействии пучка на поверхность	65

Ковальский С.С., Денисов В.В., Островерхов Е.В., Прокопьев В.Е. Влияние процентного содержания аргона в смеси газов Ar-N_2 на относительное количество частиц Ar^+ , N_2^+ , N и N^+ в плазме несамостоятельного тлеющего разряда низкого давления с полым катодом	70
Ли Цзыюань, Олешко В.И., Воробьева Л.В. Люминесцентный контроль светодиодных гетероструктур, выращенных методом металлоорганической газовой эпитаксии на сапфире	77
Липатов Е.И., Генин Д.Е., Шулепов М.А., Тельминов Е.Н., Бураченко А.Г., Рипенко В.С., Саввин А.Д., Дормидонов А.Е., Елисеев А.П., Винс В.Г. Сверхлюминесценция на NV ⁻ -центрах в синтетическом алмазе с накачкой лазерным излучением в диапазоне 532–575 нм	82
Лысенко Е.Н., Власов В.А., Суржиков А.П., Гынгазов С.А. Исследование намагниченности и температуры Кюри LiZn-феррита, синтезированного электронно-пучковым методом нагрева из механоактивированных реагентов	86
Марков А.Б., Соловьев А.В. О порогах плавления системы «пленка – подложка» при облучении низкоэнергетическим сильнофокусированным электронным пучком	93
Маслов А.А., Назаров А.Ю., Рамазанов К.Н., Сыртанов М.С., Хусаинова А.М., Тулина А.А., Николаев А.А., Варданян Э.Л. Исследование перспективных жаростойких покрытий систем Y–Al–O и Ti–Al–C	99
Назаров А.Ю., Хусаинова А.М., Маслов А.А., Рамазанов К.Н., Сыртанов М.С., Николаев А.А., Тулина А.А., Варданян Э.Л. Исследование влияния стехиометрического состава покрытия и режимов термообработки на фазовый состав покрытий системы Y–Al–O	107
Островерхов Е.В., Денисов В.В., Ковальский С.С. Генерация плазмы в сильнофокусированном тлеющем разряде с полым цилиндрическим катодом с использованием двух источников электронов	116
Попов С.А., Дубровская Е.Л., Шнайдер А.В., Батраков А.В. Скоростная видеоспектроскопия сильнофокусированного вакуумно-дугового разряда с медь-хромовыми электродами	127
Рипенко В.С., Бураченко А.Г., Переседова Д.А., Липатов Е.И. Краевая люминесценция алмазов при температурах от 80 до 800 К	132
Рябчиков А.И., Дектярев С.В., Корнева О.С., Вахрушев Д.О. Формирование мощных импульсных пучков ионов титана субмиллисекундной длительности из плазмы вакуумной дуги	138
Скворцова Л.Н., Болгару К.А., Казанцева К.И., Тихонова И.А., Регер А.А., Дычко К.А. Фотокаталитическая деградация фармацевтических поллютантов при облучении УФ- и видимым светом с применением железосодержащих металлокерамических композитов	145
Тарасенко В.Ф., Бакшт Е.Х., Виноградов Н.П., Сорокин Д.А. Цилиндрические стримеры, формируемые в воздухе и азоте при низких давлениях	155
Тересов А.Д., Денисова Ю.А., Скосырский А.Б., Денисов В.В., Леонов А.А., Петрикова Е.А. Модификация поверхности карбидовольфрамового композиционного материала методами электронно-ионно-плазменного воздействия	163
Тересов А.Д., Петрикова Е.А., Иванов Ю.Ф., Крысина О.В., Прокопченко Н.А. Электронно-пучковая обработка поверхности металлических материалов, изготовленных аддитивным способом	168
Шин В.И., Воробьев М.С., Москвин П.В., Девятков В.Н., Яковлев В.В., Коваль Н.Н., Торба М.С., Картавцов Р.А., Воробьев С.А. Широкая и амплитудная модуляция тока пучка для управления его мощностью в течение импульса субмиллисекундной длительности	176
Юдин А.С., Мартемьянов С.М. Схема самозапуска для тиратрона в составе высоковольтного импульсного генератора	185
Юрьев Ю.Н., Бордулев Ю.С., Харисова А.Е., Селезнева Т.В., Савельев А.И., Казимиров А.И. Исследование процесса формирования сверхпроводящих покрытий станида триниобия методом магнетронного напыления для задач ускорительной техники	191
Юрьев Ю.Н., Харисова А.Е., Селезнева Т.В., Савельев А.И., Казимиров А.И. Формирование интерметаллидных покрытий при использовании плазмы олова и ниобия методом магнетронного напыления	199

Выпуск 12

Физика магнитных явлений

Кочнев З.С., Кистенев Ю.В., Борисов А.В. Моделирование полосового фильтра терагерцового диапазона на основе магнитных жидкостей	3
Механич А.А., Синяев С.В., Ящук А.А. 3D-взаимодействие электропроводного метаболического тела с магнитным барьером измерительной рамки внутривольного датчика скорости	9

Физика полупроводников и диэлектриков

Рехвиашвили С.Ш. Влияние поляризации на свойства экситона в полупроводниковой квантовой точке	15
Сагиева И.Е., Нурхан Б.Е., Газизов Т.Р. Оценка влияния температуры на временной отклик модального фильтра на основе микрополосковой линии с двумя боковыми проводниками, заземленными на обоих концах	24

Физика элементарных частиц и теория поля

Мусин Ю.Р. Квантовое супервремя	28
Авдюшев В.А., Гонтарев Р.А., Михайлова Я.А. Численное моделирование динамики ИСЗ в орбитальных элементах Роя	34
Туракулов С.А., Артемов С.В., Ярмухамедов Р. Анализ реакции срыва протона $^{12}\text{C}(^3\text{He}, d)^{13}\text{N}$ в резонансное состояние	39

Оптика и спектроскопия

Михайлов М.М., Юрьев С.А., Лапин А.Н., Нешименко В.В. Фотостойкость порошка ZnO, модифицированного наночастицами SiO ₂	46
Донченко В.А., Голик С.С., Землянов А.А., Майор А.Ю., Рямбов Р.В., Трифонова А.В. Зависимость величины акустического сигнала от энергии фемтосекундного импульса в водном аэрозоле и в водном аэрозоле с наночастицами серебра	51
Левин Ю.К. Условия стабильности слоя Штерна объемных нанопузырей в воде	55
Меринков В.Б. Структура и оптические свойства энергоемких азотных кластеров и димеров на их основе	60
Лисенко А.А., Шаманаев В.С., Шестериков Е.В., Креков М.Г., Емельянов О.Ю. Восстановление профиля коэффициента аэрозольного рассеяния атмосферы из эхо-импульса лидара ближнего радиуса действия	71
Юдин Н.Н., Власов Д.В., Антипов О.Л., Грибеников А.И., Зиновьев М.М., Подывалов С.Н., Слюнько Е.С., Юдин Н.А., Кулеш М.М., Кузнецов В.С., Дёмин В.В. Визуализация и характеристика предпробных процессов в объеме монокристалла ZnGeP ₂ во время параметрической генерации излучения в диапазоне длин волн 3.5–5 мкм при накачке излучением Ho:YAG-лазера	80

Физика конденсированного состояния

Чумляков Ю.И., Киреева И.В., Победенная З.В., Выродова А.В., Кириллов В.А., Куксгаузен И.В., Куксгаузен Д.А. Эффект памяти формы и сверхэластичность в [001]-монокристаллах (TiZrHf) ₅₀ Ni ₂₅ Co ₁₀ Cu ₁₅ высокоэнтропийного сплава при сжатии	87
Цыденов К.А. Молекулярно-динамическое исследование теплопроводности квазиодномерных кремниевых полипипризматов	96
Тохметова А.Б., Панченко Е.Ю., Курлевская И.Д., Жердева М.В., Чумляков Ю.И. Закономерности проявления функциональных свойств в состаренных в мартенсите под сжимающей нагрузкой монокристаллах ферромагнитного сплава Ni ₅₁ Fe ₁₈ Ga ₂₇ Co ₄	103
Линник В.В., Полехина Н.А., Литовченко И.Ю., Алмаева К.В., Аккузин С.А., Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В. Влияние режимов обработки на карбидную подсистему ферритно-мартенситной стали ЭП-823	111
Журавлев В.А., Минин Р.В., Итин В.И. Композиционные мультиферроики составов (1-x)BaFe ₁₂ O ₁₉ – xBaTiO ₃ и (1-x)CoFe ₂ O ₄ – xPb(Zr _{0.53} Ti _{0.47})O ₃ с темплатной структурой	117
Долбин И.В., Магомедов Гас.М., Козлов Г.В. Влияние жесткости полимерной матрицы на эффективность армирования нанокомпозитов углеродными нанотрубками	128
Кроткевич Д.Г., Кашкаров Е.Б., Мингазова Ю.Р., Лидер А.М., Травицкий Н. Получение градиентных пористых материалов на основе МАХ-фаз из прекерамических бумаг	132
Космачев П.В., Панин С.В., Панов И.Л., Шаймерденова Л.К., Винник А.Е. Влияние плазменной модификации базальтовых волокон на физико-механические характеристики слоистых композитов со связующим из полиэфирэфиркетона	139

Краткие сообщения

Коренков В.В., Гусев А.А., Васюкова И.А., Головин Ю.И. Акустические свойства древесины, выявляемые методом наноиндентирования с наложением малой дополнительной осциллирующей нагрузки	146
--	-----

Персоналия

Памяти Александра Марковича Глезера, директора Научного центра металловедения и физики металлов имени Г.В. Курдюмова ЦНИИчермет имени И.П. Бардина	149
--	-----

Указатели

Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия вузов. Физика» за 2022 г.	151
Именной указатель журнала «Известия вузов. Физика» за 2022 г.	163