

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ,
ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ
«ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ФИЗИКА»

за 2017 г.

Выпуск 1

Оптика и спектроскопия

Замотаева В.А., Аслаповская Ю.С., Васильев К.С., Федотов Л.Е., Бехтерева Е.С., Зятькова А.Г. Исследование спектра высокого разрешения полосы $2\nu_3$ молекулы $^{32}\text{S}^{18}\text{O}_2$	3
Одод А.В., Никонова Е.Н., Никонов С.Ю., Копылова Т.Н., Каплунов М.Г., Красникова С.С., Никитенко С.Л., Якущенко И.К. Электролюминесценция цинковых комплексов в различных структурах OLED	8

Физика элементарных частиц и теория поля

Игнатьев Ю.Г., Михайлов М.Л. Космологическая эволюция бозмановской плазмы с межчастичным фантомным скалярным взаимодействием. II. Многокомпонентная система в отсутствие зарядовой симметрии	15
Дусаев Р.Р., Егоров М.В. Двойное фоторождение нейтральных пионов на протоне и дейтроне	24
Капшай В.Н., Фиалка С.И. Решения релятивистских двухчастичных уравнений с произвольным орбитальным моментом	34
Скобелев В.В. Неупругое рассеяние фотона водородоподобным атомом	44
Дубовиченко С.Б. Новый анализ $p^3\text{H}$ -захвата при низких энергиях	55

* *
*

Гулько В.Л., Мещеряков А.А. Поляризационно-модуляционный метод определения пеленга подвижного объекта по ортогонально эллиптически поляризованным сигналам радиомаяка	63
Александрова А.Г., Бордовицкая Т.В., Чувазов И.Н. Численное моделирование в задачах динамики околоземных объектов	69

Физика полупроводников и диэлектриков

Гаман В.И., Алмаев А.В. Зависимости характеристик сенсоров на основе диоксида олова от концентрации водорода и уровня влажности газовой смеси	77
Давыдов В.Н., Харитонов С.В., Лугина Н.Э. Дисперсия числа носителей заряда в приближении Лакса при корпускулярно-полевых воздействиях на полупроводник	86
Щербаченко Л.А., Цыдынов Ш.Б., Безрукова Я.В., Карнаков В.А., Арская Л.И., Марчук С.Д., Черных Д.О., Жовницкий В.А. Накопление свободных электрических зарядов в межкоразмерных электрически активных системах	93
Лебедев С.М., Гефле О.С. Электрические и тепловые свойства полимерных композиций на основе поливинилденфторида	98
Коновеева Н.Н., Белопенко М.Б. Влияние многосурьмистой примеси на туннельный и баллистический ток в графеновой наноленте	104
Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядух С.М., Григорьев Д.В., Ляцун Д.В. Концентрация электронов в приповерхностном варизионном слое МЛЭ $n\text{-Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Te}$ ($x = 0.22\text{--}0.40$), определенная из емкостных измерений МДП-структур	109

Физика конденсированного состояния

Бубенчиков А.М., Бубенчиков М.А., Потехаев А.И., Либин Э.Е., Худобина Ю.П., Кулагина В.В. Прохождение микрочастиц через сложные составные потенциальные барьеры	119
Журавлев Ю.Н., Корабельников Д.В. Упругие и фотоупругие свойства $\text{M}(\text{NO}_3)_2$, MO ($\text{M} = \text{Mg}, \text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}$)	127
Членова А.А., Свалов А.В., Шевырталов С.Н., Чичай К.А., Родионова В.В., Курляндская Г.В. Исследование особенностей низкотемпературного осаждения углеродных покрытий на поверхность пленок пермаллоя в нормальных условиях при взаимодействии с ароматическими сольвентами	134
Иванов К.В., Кудрявцев Е.А. Эволюция структуры и механических свойств алюминия при многократной прокатке с сопряжением слоев	140
Корчуганов А.В., Зольников К.П., Крыжевич Д.С., Псахье С.Г. Особенности повреждения свободных поверхностей ОЦК-железа при ионном облучении	146

Иванов Ю.Ф., Клопотов А.А., Потекаев А.И., Ласковнѣв А.П., Тересов А.Д., Цветков Н.А., Петрикова Е.А., Крысинна О.В., Иванова О.В., Шугуров В.В., Шегидевич А.А., Кулагина В.В. Фазовые превращения при облучении системы пленка/подложка электронным пучком	150
--	-----

Физика магнитных явлений

Диканский Ю.И., Испирян А.Г., Куникин С.А. О виде функциональной зависимости магнитной восприимчивости магнитной жидкости от температуры.....	156
---	-----

Математическая обработка данных физического эксперимента

Бахтиярова Е.А., Кемельбеков Б.Ж., Бекмагамбетова Ж.М., Липская М.А., Чигамбаев Т.О., Оразымбетова А.К., Оспанова Н.А., Мекебаева А.К., Хан В.А., Мамилов Б.Е. Качество воспроизведения речи в стохастических цифровых системах передачи информации при ее статистическом уплотнении.....	164
---	-----

Краткие сообщения

Певзнер М.Ш. Энергия релятивистского фермиона в сферически-симметричной потенциальной яме конечной глубины вблизи границы нижнего континуума в двумерном пространстве.....	170
Смирнов А. И., Лихущин Ю.Б. Эпоха глазмы в юной Вселенной.....	171

Выпуск 2

Физика конденсированного состояния

Полетаев Г.М., Медведева Е.С., Зоря И.В., Новоселова Д.В., Старостенков М.Д. Молекулярно-динамическое исследование взаимодействия примеси водорода с границами кручения в Ni и Pd	3
Дырдин В.В., Смирнов В.Г., Ким Т.Л., Манаков А.Ю., Фофанов А.А., Картополова И.С. Изменение термодинамических параметров системы угольная матрица – газ – влага при сбросе давления и фазовых превращениях газогидратов	8
Потекаев А.И., Чаплыгина А.А., Кулагина В.В., Чаплыгин П.А., Старостенков М.Д. Структурно-фазовые особенности фазового перехода порядок – беспорядок в ОЦК-сплаве со сверхструктурой B2 при наличии комплекса термических антифазных границ	16
Бабаев А.А., Алиев А.М., Теруков Е.И., Филиппов А.К. Особенности теплоемкости полимерного композита на основе углеродных нанотрубок.....	27
Никоненко Е.Л., Попова Н.А., Демент Т.В., Конева Н.А. Фазовый состав и структура сплава на основе Ni–Al–Cr, легированного рением и танталом	31
Матвиенко О.В., Данейко О.И., Ковалевская Т.А. Исследование пластической деформации толстостенной трубы из сплава, упрочненного некогерентными наночастицами.....	35
Космачев П.В., Власов В.А., Скрипникова Н.К. Исследование структуры и свойств нанопорошка SiO ₂ , полученного плазменным методом из природных высококремнеземистых сырьевых материалов.....	46

Оптика и спектроскопия

Черкас Н.Л., Черкас С.Л. Двулучепреломление и дихроизм пористого оксида алюминия, заполненного диоксидом титана.....	51
Войцеховская О.К., Егоров О.В., Каширский Д.Е. Анализ достоверности параметров спектральных линий водяного пара при высоких температурах в спектроскопических базах данных	57
Аслановская Ю.С., Громова О.В., Берёзкин К.Б., Конов И.А., Зидо К. Анализ основного колебательного состояния молекулы этилена-1- ¹³ C (¹³ C- ¹² CH ₂).....	68
Фомченко А.Л., Кузнецов А.В., Бехтерева Е.С. Определение параметров основного колебательного состояния молекул NH ₂ D и NHD ₂	74

Физика элементарных частиц и теория поля

Левченко Е.А., Трифонов А.Ю., Шаповалов А.В. Симметрии одномерного уравнения Фоккера – Планка – Колямогорова с квадратичной нелокальной нелинейностью.....	79
Дубовиченко С.Б., Джазанров-Кахраманов А.В. Реакция ¹⁰ Be(n, γ) ¹¹ Be-захвата при низких энергиях.....	85
Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Родичев С.В. Квантовые эффекты вихревого гравитационного поля и кручения пространства-времени.....	91
Скобелев В.В. О возможности определения величины магнитного поля магнитаров по спектру излучения водородоподобных атомов	99
Хохлов И.А. К вопросу о матрице рассеяния в квантовой теории поля.....	103
Главанакон И.В., Табаченко А.Н. Спектаторный механизм выбивания Δ-изобары.....	110

* *
*

Александрова А.Г., Чувашов И.Н. Выбор эффективной модели силы светового давления для спутников ГЛОНАСС.....	117
---	-----

Физика плазмы

- Демкин В.П., Мельничук С.В. Численное моделирование плазмы гелия атмосферного давления, формируемой при переходе от искрового к тлеющему разряду 123
- Бондаренко Г.Г., Кристя В.И., Савичкин Д.О. Влияние полевой электронной эмиссии из катода с диэлектрической пленкой на характеристики нормального тлеющего разряда 129

Физика полупроводников и диэлектриков

- Тимофеев В.А., Никифоров А.И., Коханенко А.П., Туктамышев А.Р., Машанов В.И., Лопкарев И.Д., Новиков В.А. Рост эпитаксиальных пленок SiSn с высоким содержанием Sn для преобразователей в ИК-области 135
- Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядух С.М., Варавин В.С., Васильев В.В., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Якушев М.В., Сидоров Г.Ю. Температурные зависимости произведения дифференциального сопротивления на площадь в МДП-структурах на основе $Cd_xHg_{1-x}Te$, выращенного методом молекулярно-лучевой эпитаксии на альтернативных подложках из Si и GaAs 141

Физика магнитных явлений

- Панаэтов В.П. Влияние магнитностатического взаимодействия на магнитную структуру доменных стенок в металлических ферромагнитных нанопленках 151

Краткие сообщения

- Светличный В.А., Стадниченко А.И., Лапин И.Н. Получение наночастиц $\gamma-Al(OH)_3$ и $\gamma-Al_2O_3$ методом импульсной лазерной абляции металлического алюминия в воде 157

Выпуск 3

Физика магнитных явлений

- Полунин В.М., Ряполов П.А., Шельдешова Е.В., Кузько А.Е., Арефьев И.М. Динамическая упругость столбика магнитной жидкости в сильном магнитном поле 3
- Аксенов В.В. Адаптация электродинамик Максвелла – Паркера – Моффата к электромагнитным полям, наблюдаемым в атмосфере Земли 11

Физика элементарных частиц и теория поля

- Бродский Стэнли Д. Новые идеи к решению проблем цветового конфайнмента, адронной динамики, спектроскопии и адронизации струй, следующие из голографии на световом фронте и суперконформной алгебры 19
- Адорно Т.К., Гаврилов С.П., Гитман Д.М., Феррейра Р. Особенности рождения пар частиц в ликовом электрическом поле 37
- Фомин И.В., Червоп С.В. О точных и приближенных решениях в космологии Фридмана 46

* *
*

- Захаров Ф.Н., Акулиничев Ю.П., Аникин А.С. Использование конформного отображения для расчёта среднего уровня электромагнитного поля над морской поверхностью 57
- Чувашов И.Н., Красавин Д.С., Бордовицкая Т.В. Особенности долговременной орбитальной эволюции спутников Эталон-1 и Эталон-2 64
- Газизов А.Т., Заболотский А.М., Газизов Т.Р. Разложение сверхкороткого импульса в структурах с лицевой связью 70

Физика плазмы

- Гестрин С.Г., Горбатенко Б.Б., Межоннова А.С. Квазилинейная теория резонансного взаимодействия изгибных колебаний тонкой пластинки со сдвиговым гидродинамическим течением 76
- Чернов А.А. Новая модификация магнитогидродинамических волн энергичными ионами в космической плазме 82

Оптика и спектроскопия

- Слюсаренко Н.В., Герасимова М.А., Слабко В.В., Слюсарева Е.А. Температурная чувствительность водорастворимых квантовых точек CdTe и CdSe/ZnS, внедренных в биополимерные субмикронные частицы 88
- Валиев Р.Р., Минаев Б.Ф. Влияние кислорода на конверсию между орто- и парасостояниями молекул воды 95

Физика конденсированного состояния

- Соловьева Ю.В., Старенченко В.А., Пантюхова О.Д., Старенченко С.В., Соловьев А.Н., Геттингер М.В. Аномальная скоростная чувствительность напряжений течения монокристаллов сплава Ni_3Ge . Роль точечных дефектов 103
- Беспалова И.В., Теплякова Л.А., Куницына Т.С. Закономерности локализации пластической деформации монокристаллов алюминия на различных масштабно-структурных уровнях 110

Данейко О.И., Ковалевская Т.А., Кулаева Н.А. Моделирование пластической деформации дисперсно-упрочнённых материалов со второй фазой, имеющей L_2 -сверхструктуру.....	116
Иванов Ю.Ф., Тересов А.Д., Петрикова Е.А., Крысина О.В., Иванова О.В., Шугуров В.В., Москвин П.В. Поверхностное легирование стали 2X8H0T электронно-плазменным методом.....	122
Абзаев Ю.А., Сызранцев В.В., Бардаханов С.П. Моделирование структурного состояния аморфных фаз наноразмерного Al_2O_3 разных методов синтеза.....	129
Клишин А.П., Абзаев Ю.А., Руднев С.В., Верещагин В.И., Семухин Б.С. Структурно-фазовые изменения нанокристаллических дисперсных систем $ZrO_2(CaO)$ при обжиге под воздействием постоянного магнитного поля.....	136
Курирная Р.И., Зголич М.В., Старенченко В.А. Прочность дислокационных соединений в ГЦК-монокристаллах с осью деформации $[111]$	144
Анчаров А.И. Использование жесткого синхротронного излучения для дифракционных исследований композиционных и функциональных материалов.....	150

Физика полупроводников и диэлектриков

Махсудов Б.И., Джурраев Х.Ш., Каримов З.Д. Моделирование температурной зависимости излучательных характеристик нанослойных инжекционных лазеров на основе симметричных гетероструктур.....	157
--	-----

Выпуск 4

Оптика и спектроскопия

Берёзкин К.Б., Фомченко А.Л., Аслаповская Ю.С., Громова О.В., Бехтерева Е.С., Мауль К. Спектроскопия высокого разрешения молекулы $CH_2=CD_2$: анализ «горячей» полосы $\nu_7+\nu_{10}-\nu_{10}$	3
---	---

Физика конденсированного состояния

Матвиенко О.В., Данейко О.И., Ковалевская Т.А. Напряженно-деформируемое состояние нагруженной трубы из сплава, упрочненного некогерентными наночастицами.....	7
Конева Н.А., Тришкина Л.И., Черкасова Т.В. Градиентные дислокационные субструктуры в деформированных поликристаллических сплавах Cu–Al при разрушении.....	14
Белоненко М.Б., Конобеева Н.Н. Дисперсионная неустойчивость многомерных световых пучков в примесном металле и AdS/CFT-соответствие.....	20
Соловьёва Ю.В., Соловьёв А.Н., Старенченко С.В., Старенченко В.А. Разрушение монокристаллов и локальное изменение дальнего порядка в процессе механических испытаний интерметаллида Ni_3Ge	27
Лисицына Л.А., Сулеймен Р.Н. Кислородные центры свечения в кристаллах $LiF-MeO$	34
Мамаев А.И., Мамаева В.А., Белецкая Е.Ю. Исследование закономерностей локализации высокоэнергетических потоков в микро- и нанослоях на границе раздела твердой и жидкой сред.....	40
Липатникова Я.Д., Соловьёва Ю.В., Соловьёв А.Н., Валуцкая Л.А. Моделирование высокотемпературной пластической деформации слоистых композитов на основе сплавов со сверхструктурой $L1_2$	48
Попова Н.А., Никоенко Е.Л., Сизоненко Н.Р., Конева Н.А. Влияние высокотемпературного отжига на структурно-фазовое состояние ультрамелкозернистой стали 10Г2ФТ.....	53
Лебедев С.М., Гэфле О.С., Амитов Е.Т., Берчук Д.Ю., Журавлев Д.В. Влияние порошков тяжелых металлов на реологические свойства полилактида.....	61
Курирная Р.И., Зголич М.В., Черепанов Д.Н., Старенченко В.А. Длина свободного пробега различных сегментов дислокационной петли в ГЦК-монокристаллах.....	67
Соловьёв А.Н., Старенченко С.В., Соловьёва Ю.В. Эволюция дислокационной субструктуры в монокристаллах никеля и механизмы деформации.....	73

Физика элементарных частиц и теория поля

Зырянова О.В. Метод функциональной ренорм-группы в калибровочных теориях общего вида.....	79
Любовицкий В.Е., Гуче Т., Шмидт И. Структура адронов в голографической квантовой хромодинамике.....	84
Дубовиченко С.Б., Буркова Н.А., Джазайров-Кахраманов А.В., Ткаченко А.С. Захват нейтронов на ^{11}B и ^{12}B при астрофизических энергиях.....	97
Закиров У.Н. Модель распадающейся темной энергии на основе теории Калуцы – Клейна.....	107
Новокшонов А.И., Потылицына А.П., Кубе Г. 2D-интерферометрия синхротронного излучения для измерения поперечных размеров пучка электронов кольцевого ускорителя.....	112

* *
*

Томилова И.В., Бордовицына Т.В. Особенности структуры резонансных возмущений неуправляемых объектов навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Влияние на орбитальную эволюцию.....	119
--	-----

Физика плазмы

Соснин Э.А., Гольцова П.А., Панарин В.А., Скакун В.С., Тарасенко В.Ф., Диденко М.В. Формирование окислов азота в источнике плазмы на основе апокампа.....	126
Никулин С.П. Влияние первичных электронов на эмиссионные свойства плазмы.....	131

Физика полупроводников и диэлектриков

Бобров П.П., Красноухова В.Н., Крошка Е.С., Ланина А.С. Моделирование процессов диэлектрической релаксации во влажных песчаных породах	135
Вольнец Н.И., Поддубская О.Г., Демиденко М.И., Любимов А.Г., Кужир П.П., Сусяев В.И., Плетнев М.А., Zicans Janis. Анализ механических и термогравиметрических свойств композиционных материалов на основе ПВА/МУНТ и стирол-акриловый сополимер/МУНТ	141
Расулов Р.Я., Расулов В.Р., Эшболтаев И. Линейный фотогальванический эффект в полупроводнике с горбообразной зонной структурой с учетом эффекта когерентного насыщения	147

Квантовая электроника

Бычков Ю.И., Ямпольская С.А., Ястремский А.Г. Влияние радиусов электродов на ширину разряда накачки и лазерное излучение Krf-лазера	152
---	-----

Краткие сообщения

Ершов Д.К. Функции корреляции r и r^{-1} для электронов $1S_{1/2}$, $2S_{1/2}$ и $3S_{1/2}$ -оболочек в атомах элементов с $10 \leq Z \leq 109$	162
--	-----

Выпуск 5

Квантовая электроника

Елфимов С.В., Дорофеев Д.Л., Зон Б.А., Чернов В.Е. Зарядовое распределение ионов Kг, образуемых при рентгеновском облучении 1.3 кэВ	3
---	---

Оптика и спектроскопия

Войцеховская О.К., Егоров О.В., Каширский Д.Е., Емельянов Н.М. Применение метода аппроксимационных полиномов для определения температуры и концентрации нагретого углекислого газа из его спектра пропускания	7
Распопова Н.И., Громова О.В., Бехтерева Е.С., Баузреккер З. Определение параметров основного колебательного состояния молекулы $^{28}\text{SiH}_4$	15
Евдокимов К.Е., Конищев М.Е., Пичугин В.Ф., Пустовалова А.А., Иванова Н.М., Сунь Ч. Определение концентрации и температуры электронов в плазме магнетронного разряда с помощью оптической спектроскопии и столкновительно-излучательной модели аргона	21

Физика элементарных частиц и теория поля

Ласукова Т.В., Ласуков В.В., Абдраштова М.О. Частицеподобное решение уравнений Максвелла – Лоренца	30
Трясучёв В.А., Кондратьева А.Г., Кизириди А.А. Эффективные и определённые резонансы в фоторождении η' -мезонов на протонах	35
Зарнов Р.Г. Изменения энтропии и информации различия при самоорганизации неэкстенсивных систем в парастатистике	41

* *
*

Фисанов В.В. Показатель преломления и волновое сопротивление однородных плоских волн в изотропных средах с потерями и усилением	47
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Романов А.Н., Кочеткова Т.Д., Сусяев В.И., Щеглова А.С. Диэлектрические свойства болотной растительности в диапазоне частот 0.1–18 ГГц при вариациях температуры и влажности	52
--	----

Физика конденсированного состояния

Гынгазов С.А., Чернявский А.В., Петрова А.Б. Коэффициенты диффузии алюминия в диоксиде циркония, определенные методом вторично-ионной масс-спектрометрии	61
Буторин Д.Е., Буров В.Г., Буров С.В., Толочко Б.П., Батаев И.А. Анализ структурных преобразований, происходящих в поверхностных слоях образцов из сплава D16 при трении скольжения	65
Данейко О.И., Ковалевская Т.А., Кулаева Н.А., Колупаева С.Н., Шалыгина Т.А. Влияние масштабных характеристик упрочняющей фазы со сверхструктурой $L1_2$ на эволюцию составляющих дислокационной подсистемы в процессе пластической деформации	69
Соловьева Ю.В., Липатникова Я.Д., Старенченко С.В., Соловьев А.Н., Старенченко В.А. Суперлокализация и формирование зернистой структуры при деформации монокристаллов сплава Ni_3Ge разных ориентаций	77
Зубков В.В., Зубкова А.В. Условие механического равновесия на межфазной границе раздела с произвольной геометрией	87
Куницына Т.С., Теплякова Л.А., Кашин А.Д. Эволюция дефектной структуры двухфазного титанового сплава при активном нагружении	93
Иванов М.Б., Манохин С.С., Колобова А.Ю. Кристаллическая структура сивидов в наноструктурированном сплаве Ti – 0.7 вес. % Si	99

Лисицын В.М., Социн Н.П., Цзюй Янян, Степанов С.А., Лисицына Л.А., Тулегенова А.Т., Абдуллин Х.А. Характеристика фотOLUMИнесценции люминофоров разной предыстории на основе иттрий-алюминиевого граната с Ce, Gd.....	106
Шульпеев А.М., Ленакова О.К., Голобоков Н.Н., Дюкарев М.А. Самораспространяющийся высоко-температурный синтез карбосилицида титана и электропроводящие композиционные покрытия на его основе.....	113
Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Крыгина О.В., Петрикова Е.А., Иванова О.В., Толкачев О.С. Электронно-микроскопический анализ градиентной структуры, формирующейся в титане при напылении твердого покрытия.....	118
Филиппов Е.С. Структурно-флуктуационная модель плавления и полиморфных превращений в металлах.....	126
Кесарев А.Г., Власова А.М. Модифицированная модель Закса деформации поликристаллического магния.....	131
Басалаев Ю.М., Гордиенко Н.И. Энергетическая зонная структура кристаллов Be-(C, Si, Ge, Sn)-N ₂	140
Фадин В.В., Алеутдинова М.И., Потекаев А.И., Куликова О.А. Особенности состояния поверхностного слоя металлических материалов под воздействием сухого скольжения и электрического тока.....	147

Краткие сообщения

Шандаков С.Д., Вершинина А.И., Ломакин М.В., Руссаков Д.М., Чиркова И.М., Кособуцкий А.В. Декорирование углеродных нанотрубок наночастицами MnO ₂ при обработке перманганатом калия.....	154
Ломакин М.В., Вершинина А.И., Шандаков С.Д. Обработка углеродных нанотрубок в газовой среде для улучшения характеристик электродов суперконденсаторов.....	157

Выпуск 6

Физика полупроводников и диэлектриков

Мальшев И.В., Филь К.А., Паршина Н.В. Нелинейность коэффициента диффузии горячих носителей в объеме полупроводника под действием электрического и магнитного полей.....	3
---	---

Физика элементарных частиц и теория поля

Белов А.Н., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Гамильтониан одномерного торсионного уравнения Шредингера в комплекснозначном базисе функций Матъе.....	7
Дубовиченко С.Б., Буркова Н.А., Джазанров-Кахраманов А.В., Ткаченко А.С. Радиационный ³ He-захват при низких энергиях.....	13
Скобелев В.В. Фоторождение нейтрино на электроде водородоподобного атома.....	22
Васенин И.М., Гойко В.Л. О средней плотности материи во Вселенной и темной энергии.....	32

* *
*

Климов А.И., Тотьменников Е.М. Эффекты дифракции в измерениях характеристик мощных импульсов СВЧ-излучения с помощью широкоапертурных жидкостных калориметров.....	37
Гулько В.Л., Мещеряков А.А. Поляризационный метод определения пеленга и угла крена подвижного объекта в двухканальных радиомаячных системах навигации.....	44

Физика конденсированного состояния

Силантьев А.В. Энергетический спектр и спектр оптического поглощения фуллера C ₇₀ в модели Хаббарда.....	50
Клименов В.А., Гиусов С.Ф., Потекаев А.И., Клопотов А.А., Абзаев Ю.А., Курган К.А., Марзоль М.Р., Галсанов С.В., Целлермаер В.Я., Марченко Е.С. Структура и свойства микрокристаллического и субмикрокристаллического титанового сплава VTI-0 в области шва при электронно-лучевой сварке.....	61
Козлов Г.В., Долбин И.В. Влияние реального уровня анизотропии углеродных нанотрубок на степень усиления полимерных нанокомпозитов.....	72
Пантюхова О.Д., Старенченко С.В., Соловьев А.Н., Соловьева Ю.В., Старенченко В.А. Разрушение и восстановление дальнего атомного порядка в сплавах со сверхструктурой L1 ₂ при пластической деформации.....	77
Батаев И.А., Степанова И.В., Батаев А.А., Разумаков А.А. Особенности упрочнения феррита и перлита в сталях и чугунах, легированных медью.....	86
Елисеев А.А., Фортуна С.В., Калашникова Т.А., Чумаевский А.В., Колубаев Е.А. Влияние ультразвукового воздействия на структурно-фазовое состояние неразъемных соединений из сплава В-1469, полученных сваркой трением с перемешиванием.....	91
Демьянов А.Ю., Динариев О.Ю. Об устойчивости бинарной смеси в наноструктурах.....	96
Дитенберг И.А., Корчагин М.А., Пинжин Ю.П., Мельников В.В., Тюменцев А.Н., Гриняев К.В., Смирнов И.В., Радишевский В.Л., Дверова А.С., Суханов И.И. Влияние продолжительности механической активации на морфологию, микроструктуру и микротвердость порошка титана.....	101

* *
*

Чебодаев М.И. Расчет термоупругих изгибных колебаний нитевидных кристаллов при облучении плотным электронным пучком микросекундной длительности.....	108
--	-----

Филиппов А.И., Мухаметзянов Э.В., Филиппов И.К. Одномерный стационарный трансциллятор.....	113
--	-----

Оптика и спектроскопия

Астапенко В.А., Ионичев Е.Ю., Яковец А.В. Фотоионизация статистического атома под действием ультракоротких всецвет-импульсов.....	118
Лисенко А.А., Потекаев А.И., Шаманаев В.С. Статистические оценки сигналов лидара с матричным фотоприемником, отраженных от дна моря.....	122
Гладких В.А., Одинцов С.Л. Турбулентный поток тепла в приземном слое атмосферы и его влияние на внешний масштаб турбулентности.....	128
Жданова Н.В., Дерябин М.И., Валухов Д.П. Зависимость интенсивности компонент мультиплета сенсibilизированной фосфоресценции аценафтена в н-гексане при 77 К от длительности возбуждающих импульсов.....	135

Краткие сообщения

Михайлов М.М., Ульяницкий В.Ю., Ловицкий А.А., Смолин А.Е., Верчук Э.О., Верчук Н.В. Свойства покрытий BaTiO ₃ и BaTiZrO ₃ , напыленных детонационным методом.....	140
--	-----

Выпуск 7

Физика полупроводников и диэлектриков

Алмаев А.В., Гаман В.И. Характеристики сенсоров водорода на основе тонких пленок диоксида олова, модифицированных золотом.....	3
Севастьянов Е.Ю., Максимова Н.К., Потекаев А.И., Черников Е.В., Сергейченко Н.В. Свойства полупроводниковых нанокристаллических сенсоров CO и продуктов пиролиза в зависимости от температуры и длительности циклов нагрева и охлаждения.....	9
Севастьянов Е.Ю., Максимова Н.К., Потекаев А.И., Сергейченко Н.В., Черников Е.В., Алмаев А.В., Кушнарв Б.О. Свойства резистивных сенсоров водорода в зависимости от добавок 3d-металлов, введенных в объем тонких нанокристаллических пленок SnO ₂	13

Физика плазмы

Мышкин В.Ф., Тихи М., Хан В.А., Беспала Е.В., Ленский В.Н., Гамов Д.Л. Гетерогенная плазма дугового разряда в магнитном поле.....	17
---	----

Математическая обработка данных физического эксперимента

Симахин В.А., Черепанов О.С., Шаманаева Л.Г. Адаптивные оценки параметров сдвига и масштаба.....	26
--	----

Физика элементарных частиц и теория поля

Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Родичев С.В. Новые эффекты взаимодействия гравитационных и магнитных полей.....	33
Князев С.Ю., Щербакова Е.Е. Универсальный метод моделирования линейных стационарных физических полей.....	39
Скобелев В.В. О релятивистских поправках к энергии электрона в водородоподобном атоме.....	46
Дубовиченко С.Б. Новые результаты для астрофизических S-факторов радиационного ³ He ⁺ He-, ³ H ⁺ He- и ² H ⁺ He- захвата.....	53
Суханова Л.А., Хлестков Ю.А. Геометрические свойства экзотической материи в решении уравнений Эйнштейна – Максвелла типа «кротовой норы».....	64
Игнатьев Ю.Г., Самигуллина А.Р. Усреднение уравнений стандартной космологической модели по быстрым осцилляциям.....	78
Гаушштейн В.В., Грамолин А.В., Зеваков С.А., Левчук М.И., Логинов А.Ю., Николенко Д.М., Рачек И.А., Садыков Р.Ш., Топорков Д.К., Шестаков Ю.В. Спектр виртуальных фотонов в реакции электророждения отрицательно заряженных пионов на дейтронах.....	85
Синеговский С.И., Сороковиков М.Н. Рождение очарованных частиц в модели кварк-глюонных струн и оценка их вклада в потоки атмосферных нейтрино.....	91

Оптика и спектроскопия

Гончарова Д.А., Ланин И.Н., Савельев Е.С., Светличный В.А. Структура и свойства наночастиц, полученных методом лазерной абляции объемных мишеней металлической меди в воде и этаноле.....	98
Зятькова А.Г., Кузнецов С.И. Исследование спектра высокого разрешения молекулы транс-C ₂ H ₂ D ₂ в спектральном диапазоне 1900–2000 см ⁻¹	107
Моржикова (Юхник) Ю.Б., Онопенко Г.А., Зятькова А.Г. Исследование спектра высокого разрешения полосы ν ₆ +ν ₁₀ молекулы ¹³ C ₂ H ₄	113

Физика конденсированного состояния

Борисова С.Д., Русина Г.Г., Еремеев С.В. Структура и свойства одномерных и двумерных кластеров тяжелых p-элементов IV–VI групп.....	119
---	-----

Иванов К.В., Найденин Е.В., Лыкова О.Н., Раточка И.В., Мишин И.П., Винокуров В.А. Эволюция структуры и механических свойств сплава ВТ6 при поперечно-винтовой прокатке и последующих деформационных и термических обработках.....	126
Матвиенко О.В., Данейко О.И., Ковалевская Т.А. Исследование формирования дислокационной структуры нагруженной равномерным внутренним давлением трубы из сплава, упрочненного некогерентными наночастицами.....	133
Павленко В.И., Лаптева С.Н., Барбаниягрэ В.Д. Влияние СВЧ-облучения воды затворения на процессы кристаллизации двуводного гипса.....	142
Ворожцов С.А., Кудряшова О.Б., Лернер М.И., Ворожцов А.Б., Хрусталёв А.П., Первиков А.В. Консолидация биметаллических наноразмерных частиц и формирование нанокомпозитов в зависимости от условий ударно-волнового компактирования.....	147
Гусаревич Е.С. Торможение быстрых структурных ионов в веществе за счёт возбуждения их собственных электронов.....	153

Краткие сообщения

Абрамочкин А.И., Татур В.В., Тихомиров А.А. Особенности излучения π - и σ -компонент ртутной капиллярной лампы с естественным изотопным составом в поперечном эффекте Зеемана.....	159
Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Ловицкий А.А. Спектры отражения покрытий BaTiO ₃ , напыленных детонационным методом.....	161

Выпуск 8

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СИЛЬНОТОЧНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией академика Н.А. РАТАХИНА и профессора А.В. КОЗЫРЕВА

Предисловие.....	3
Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Гейман В.Г., Франц О.Б., Аргунов Г.А. Предпробойные токи в отпаянном двухсекционном тиратроне с холодным катодом и методы повышения напряжения пробоя.....	5
Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Гейман В.Г., Франц О.Б. Исследование процесса восстановления электрической прочности тиратрона с холодным катодом.....	13
Гренадёрв А.С., Оскомов К.В., Соловьёв А.А., Работкин С.В., Захаров А.Н., Семёнов В.А., Оскирко В.О., Елгин Ю.И., Корнева О.С. Свойства нанокомпозитных никель-углеродных пленок, формируемых методом магнетронного распыления.....	21
Зоркальцева М.Ю., Кошелев В.И., Петкун А.А. Численное моделирование сверхширокополосных комбинированных антенн.....	26
Авдеев С.М., Орловский В.М., Панарин В.А., Печеницин Д.С., Скакун В.С., Соснин Э.А., Тарасенко В.Ф. Эффективные источники УФ- и ВУФ-излучения – экилампы и фотореакторы на их основе.....	31
Панченко А.Н., Тарасенко В.Ф., Панченко Н.А. Импульсные газовые лазеры с накачкой разрядом, формируемым убегающими электронами.....	36
Белоплотов Д.В., Ломаев М.И., Сорокин Д.А., Тарасенко В.Ф. Волны ионизации при субнаносекундном пробое азота и воздуха высокого давления, инициируемом убегающими электронами.....	40
Жаркова Л.П., Романченко И.В., Большаков М.А., Ростов В.В. Влияние наносекундных ВЧ-импульсов на мембраны митохондрий.....	46
Климов А.И., Кожевников В.Ю. Численная оптимизация апертурных поглощающих нагрузок жидкостных калориметров для мощных импульсов СВЧ-излучения.....	50
Ростов В.В., Гунин А.В., Романченко И.В., Педос М.С., Рукин С.Н., Шарыпов К.А., Шунайлов С.А., Ульмаскулов М.Р., Яландин М.И. Достижение экстремально высокой мощности при генерации микроволновых импульсов диапазона 29 ГГц.....	55
Тотьменинов Е.М. Мощный СВЧ-генератор типа твистрон с КПД 55 % для энергии электронов 180 кэВ.....	61
Захаров А.Н., Соловьёв А.А., Оскомов К.В., Оскирко В.О., Семёнов В.А., Сыртанов М.С., Бордулев Ю.С. Свойства пленок молибдена, формируемых методом сильноточного импульсного магнетронного распыления.....	65
Акишев Ю.С., Балакирев А.А., Каральник В.Б., Медведев М.А., Петряков А.В., Трушкин Н.И., Шафиков А.Г. О механизме поддержания и неустойчивости перенапряженного разряда низкого давления, формирующего сильноточный пучок убегающих электронов.....	70
Алексеев С.В., Иванов М.В., Иванов Н.Г., Лосев В.Ф., Месяц Г.А., Михеев Л.Д., Панченко Ю.Н., Ратахин Н.А., Ястремский А.Г. Мультиваттная лазерная система видимого диапазона ТНЛ-100.....	75
Андреев М.В., Бобровников С.М., Горлов Е.В., Жарков В.И., Лосев В.Ф., Панченко Ю.Н., Пучикин А.В. Повышение чувствительности лидарных систем на основе метода ЛФ/ЛИФ.....	81
Ковальчук Б.М., Жерлицын А.А., Кумняк Е.В. Стабильность срабатывания разрядника с резко неоднородным электрическим полем у электрода с отрицательным потенциалом.....	87

Тересов А.Д., Иванов Ю.Ф., Петрикова Е.А., Коваль Н.Н. Структура и свойства сплава ВТ6, полученного методом послыоного селективного спекания порошка.....	93
Кошелев В.И., Плиско В.В., Севостьянов Е.А. Синтез наносекундных импульсов сверхширокополосного излучения.....	98
Дейчули М.П., Кошелев В.И., Чазов В.А. Объемные резонансы симметричных гибридных волн в бипериодической сверхразмерной замедляющей структуре.....	103
Воробьев М.С., Девятков В.Н., Коваль Н.Н., Сулакшин С.А. Формирование и транспортировка интенсивного субмиллисекундного электронного пучка в продольном магнитном поле в источнике с сетчатым плазменным катодом.....	109
Бугаев А.С., Визирь А.В., Гушенец В.И., Николаев А.Г., Окс Е.М., Савкин К.П., Фролова В.П., Юшков Г.Ю. Генерация многозарядных ионов металлов в плазме вакуумного дугового разряда.....	115
Орешкин В.И., Жигалин А.С., Русских А.Г., Чайковский С.А., Бахит Р.Б. Распад метастабильной жидкости при электрическом взрыве металлических фольг.....	123
Чайковский С.А., Артёмов А.П., Жарова Н.В., Жигалин А.С., Лавринович И.В., Орешкин В.И., Ратахин Н.А., Русских А.Г., Федюнин А.В., Федущак В.Ф., Эрфорт А.А. Компактные сильноточные генераторы для теневого рентгеновского зондирования.....	131
Бахит Е.Х., Бураченко А.Г., Козырев А.В., Тарасенко В.Ф. Выполнение законов подобия для импульсных разрядов в резконеоднородном поле при высоких давлениях в условиях генерации убегающих электронов.....	136
Кокшениев В.А., Лабетский А.Ю., Шишлов А.В., Курмаев Н.Е., Фурсов Ф.И., Чердизов Р.К. Плазменный источник излучения на основе газового лайнера с внешней плазменной оболочкой в цепи мегаамперного удвоителя тока нагрузки.....	142
Кожевников В.Ю., Козырев А.В., Семенов Н.С. Физическая кинетика электронов в высоковольтном импульсном разряде высокого давления с цилиндрической геометрией.....	148
Нефёдиев Е.В., Ошищенко С.А., Батраков А.В. Особенности короткоимпульсной электрической прочности вакуумной изоляции.....	159
Абдуллин Э.Н., Басов Г.Ф., Шершнев С. Источник микросекундных электронных пучков с плазменным анодом с энергией электронов до 400 кэВ.....	170
Марков А.Б., Яковлев Е.В., Шенель Д.А., Петров В.И., Bestetti M. Жидкофазное поверхностное легирование меди нержавеющей сталью с помощью низкоэнергетического сильноточного электронного пучка.....	175

Выпуск 9

Физика элементарных частиц и теория поля

Шаповалов А.В. Приближенные решения одномерного уравнения Фишера – Колмогорова – Петровского – Пискунова с квазилокальными конкурентными потерями.....	3
Масалов Е.В., Кривин Н.Н., Ещенко С.Ю. Анализ влияния однородного гидрометеорологического образования на поляризационные характеристики электромагнитной волны.....	10
Голованова Н.Ф. Роль двух релятивистских спиновых амплитуд в описании экспериментальных данных упругого $p-p$ -рассеяния при энергиях 2–7000 ГэВ в методе математического эйконала.....	16
Дворников М.С., Мехдиева Г.Ш., Агамалиева Л.А. Долгоживущие плазменные образования в атмосфере как альтернативный источник энергии.....	22
Мальшевский В.С., Иванова И.А. Корреляционные эффекты в тормозной способности многозарядных ионов.....	27
Скобелев В.В. К вопросу о существовании «одномерных» многоэлектронных атомов.....	32

Физика плазмы

Климов А.С., Окс Е.М., Зенин А.А. Генерация ленточных электронных пучков форвакуумными плазменными источниками на основе разряда с протяженным полым катодом.....	37
Девятков В.Н., Коваль Н.Н. Импульсный электронный источник с плазменным сеточным катодом и продольным магнитным полем для модификации поверхности материалов и изделий.....	44
Гушенец В.И., Бугаев А.С., Окс Е.М. Эффект увеличения электрической прочности в плазмонаполненной системе формирования интенсивного электронного пучка.....	49
Сорокин С.А. Формирование мощных источников рентгеновского излучения субмиллиметрового размера в низкоимпедансных стержневых пинч-диодах.....	54
Николаев А.Г., Окс Е.М., Фролова В.П., Юшков Г.Ю. Угловые распределения плазменных потоков в вакуумной дуге с боросодержащими катодами.....	62
Бураченко А.Г., Тарасенко В.Ф., Белошлов Д.В., Бахит Е.Х. Излучение кристаллов, облучаемых пучком убегающих электронов.....	66
Гусейнов Т.Х. Положительный столб разряда при больших глубинах модуляции разрядного тока без учета ступенчатой ионизации.....	70
Гусейнов Т.Х., Дашдамирров К.М., Гарибов Г.И., Садыгзаде Г.М., Сафаров В.Г., Агаев М.Н., Расулов Э.А., Аллахмердиев Ш.А. Определение вольт-амперных характеристик аргоновой плазмы с помощью следающего зонда.....	79

* *
*

Алексеев В.М., Синябрюхов В.А., Кондратьев С.С., Волков С.Н., Ким А.А., Яковлев В.Ю. Регулировка времени срабатывания ЛТД-разрядника при использовании пускового соленоида.....	83
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Семёнов В.А., Оскирко В.О., Работкин С.В., Оскомов К.В., Соловьёв А.А., Степанов С.А. Естественное окисление ультратонких плёнок меди.....	88
Трегулов В.В., Литвинов В.Г., Ермачихин А.В. Механизмы токопрохождения в диодной структуре с n^+p -переходом, сформированным термической диффузией фосфора из пленки пористого кремния.....	94
Магеррамов А.М., Рамазанов М.А., Лука Ди Пальма, Ширнинова Х.А., Гаджиева Ф.В. Влияние наночастиц магнетита на диэлектрические свойства нанокompозитов оксид металла /полимер на основе полипропилена.....	100

Физика конденсированного состояния

Копаница Д.Г., Устинов А.М., Потекаев А.И., Клопотов А.А., Марченко Е.С. Изменения напряженно-деформированных состояний приповерхностных слоев стали в процессе нагружения.....	105
Ахундова Н.М. Электрическая проводимость и теплопроводность твердого раствора $Sr_{1-x}Mn_xTe$ ($0 \leq x \leq 0.04$).....	114
Потекаев А.И., Чаплыгина А.А., Чаплыгин П.А., Старостенков М.Д., Кулагина В.В., Тазин И.Д. Структурно-фазовые слабоустойчивые состояния ОЦК-сплавов с комплексами АФГ в процессе фазового перехода порядок – беспорядок.....	118
Углов В.В., Сафронов И.В., Квасов Н.Т., Ремнев Г.Е., Шиманский В.И. Роль границ раздела в многослойном TiN/SiN _x -нанокompозите при облучении.....	127
Петриев И.С., Фролов В.Ю., Болотин С.Н., Барышев М.Г., Копытов Г.Ф. Кинетические характеристики процесса переноса водорода через модифицированную палладий-серебряную мембрану.....	138
Коновеева Н.Н., Белоненко М.Б. Влияние постоянного электрического поля на проводимость графеновых нанолент.....	144

Квантовая электроника

Ямпольская С.А., Ястремский А.Г., Панченко Ю.Н., Пучкини А.В., Бобровников С.М. Развитие диффузного канала в неоднородном электрическом поле разряда накачки Krf-лазера.....	149
--	-----

Оптика и спектроскопия

Жуковский К.В. Генерация рентгеновского излучения в лазерах на свободных электронах с двухчастотными ондуляторами.....	155
Хуанг Д.-Г., Хуанг Ж.-М., Андреев Ю.М., Кох К.А., Ланский Г.В., Потекаев А.И., Светличный В.А. Дистанционная визуализация изображений с помощью наносекундного терагерцового спектрометра с выносным детектором.....	162
Конова Ю.В. Исследование вращательной структуры «запрещенной» полосы ν_8 молекулы C ₂ H ₂ D ₂ -cis.....	168

Выпуск 10

Оптика и спектроскопия

Апаньева М.В., Нурмухаметов Д.Р., Зверев А.С., Нелюбина Н.В., Звекон А.А., Руссаков Д.М., Каленский А.В., Еременко А.Н. Спектры поглощения суспензий наночастиц золота.....	3
Рамазанов М.А., Имамалиев А.Р., Гумбатов Ш.А., Агамалиев З.А. Влияние частиц титаната бария на диэлектрические и электрооптические свойства смектического А жидкого кристалла.....	10
Аймуханов А.К., Ибраев Н.Х., Есимбек А.М. Свойства вынужденного излучения красителя RM567 в порах анодированного оксида алюминия.....	18
Титков А.И., Гадиров Р.М., Никонов С.Ю., Олод А.В., Солодова Т.А., Курцевич А.Е., Копылова Т.Н., Юхин Ю.М., Ляхов Н.З. Селективное лазерное спекание токопроводящих чернил для струйной печати на основе композиции наночастиц и органической соли серебра.....	24
Кязым-заде А.Г., Салманов В.М., Гусейнов А.Г., Мамедов Р.М., Салманова А.А., Ахмедова Ф.Ш. Особенности оптического поглощения и фотопроводимости моноселенида индия при лазерном возбуждении.....	30
Распопова Н.И., Склярова Е.А., Аслановская Ю.С., Кузнецов С.И., Мауль К. Определение параметров тетраэдрических расщеплений в состояниях A ₁ - и A ₂ -типа молекул сферической симметрии (T _d или O _h).....	34

Физика элементарных частиц и теория поля

Васенин И.М., Гойко В.Л. Численное решение задачи о расширении Вселенной в метрике Шварцшильда.....	39
Каншай В.Н., Филалка С.И. Парциальные квазипотенциальные уравнения в релятивистском конфигурационном представлении.....	44
Обухов В.В., Тимошкин А.В. Космологическая модель Ван-дер-Ваальса с вязкостью в инфляционной Вселенной.....	51
Абдулгабова С.К., Эфендиева И.К. Нуклонные ассоциации в прямых ядерных реакциях.....	57

* * *

Денисов В.П., Дубинин Д.В., Мещеряков А.А. Физико-математические вопросы обработки синглов в многообразных фазовых телениторах.....	63
Шефер В.А. Индикаторы хаоса второго порядка MEGNO2 и OMEGNO2: теория.....	71

Физика полупроводников и диэлектриков

Севастьянов Е.Ю., Максимова Н.К., Потекаев А.И., Хлудкова Л.С., Черников Е.В., Давыдова Т.А. Влияние различных катализаторов на стабильность характеристик сенсоров ацетона на основе тонких нанокристаллических пленок SnO ₂	80
Гусейнов А.Г., Салманов В.М., Мамедов Р.М., Джабраилова Р., Магомедов А.З. Новый метод получения <i>n-p</i> -структуры на основе дефектного полупроводника AgIn ₂ S ₈	88
Ижнин И.И., Фицыч Е.И., Войцеховский А.В., Кортаев А.Г., Мынбаев К.Д., Варавин В.С., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Якушев М.В., Бончик А.Ю., Савицкий Г.В., Свѣнтек З. Дефекты в имплантированных мышьяком <i>p⁺-n-</i> и <i>n⁺-p-</i> структурах на основе пленок CdHgTe, выращенных МЛЭ	92

Физика конденсированного состояния

Ходоренко В.Н., Анিকেев С.Г., Кокорев О.В., Ясенчук Ю.Ф., Гюнтер В.Э. Исследование пористой структуры СВС-материалов на основе никелида титана, полученных при различных температурах начала синтеза	98
Филанович А.Н., Повзнер А.А. Необычные решеточные свойства моносилцида марганца: термодинамический подход	108
Потекаев А.И., Чаплыгина А.А., Чаплыгин П.А., Старостенков М.Д., Кулагина В.В., Клопотов А.А. Структурно-фазовые слабоустойчивые состояния ОЦК-интерметаллидов с комплексами АФГ	115
Углов В.В., Квасов Н.Т., Шиманский В.И., Сафронов И.В., Комаров Н.Д. Радиационно-динамические процессы в наноструктурированных кристаллах при облучении ионами	125
Тагиев М.М. Анизотропия электрических свойств экструдированных образцов твердого раствора Vi _{0,85} Sb _{0,15}	131
Малий Л.В., Мамаев А.И., Мамаева В.А. Структурные и оптические свойства гетероструктур CdSe/TiO ₂ , полученных импульсным высоковольтным методом	135
Сѣмкин С.В., Смагин В.П. Кластерный способ построения приближения Бете для модели Изинга разбавленного магнетика	140
Ищенко А.Н., Табаченко А.Н., Афанасьева С.А., Белов Н.Н., Бирюков Ю.А., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Рогаев К.С., Скосырский А.Б., Югов Н.Т. Влияние легирования карбидом титана-вольфрама на физико-механические свойства пористого сплава W+Ni+Fe+Co	146
Суриков Вал. И., Суриков Вал. И., Семенов Н.А., Прокудина Н.А. Влияние легирования железом на свойства диоксида ванадия	153
Романов И.Ю., Гущина Н.В., Овчинников В.В., Махенько Ф.Ф., Степанов А.В., Медведев А.И., Стародубцев Ю.Н., Белозеров В.Я., Логинов Б.А. Воздействие ионного облучения на процесс нанокристаллизации и изменение рельефа поверхности ленты сплава Fe _{72,5} Cu ₁ Nb ₂ Mo _{1,5} Si ₁₄ B ₉	157
Тюменцев А.Н., Дитенберг И.А., Суханов И.И. Особенности локализации деформации и нанодиполи частичных дисклинаций в области упругих дисторсий	166

Математическая обработка физического эксперимента

Матросова А.Ю., Андреева В.В., Чернышов С.В., Рожкова С.В., Кудин Д.В. Обнаружение ложных путей в последовательностных схемах	170
---	-----

Краткие сообщения

Жуков И.А., Бондарчук С.С., Басалаев С.А., Ворожцов А.Б., Платов В.В., Титов С.С. Нелинейная зависимость размеров капель расплава от массовой доли солевого компонента прекурсора	179
Шевелев С.А., Гынгазов С.А. Влияние давления прессования компактов из ультрадисперсного порошка диоксида циркония, допированного оксидом висмута, на эффективность уплотнения при термическом спекании и механические свойства спеченной керамики	181

Выпуск 11

ФИЗИКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией д.ф.-м.н., профессора **А.В. ВОЙЦЕХОВСКОГО**
и к.ф.-м.н., доцента **О.А. ДОЦЕНКО**

Дзидуз С.М., Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Сидоров Г.Ю., Варавин В.С., Васильев В.В., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Якушев М.В. Адмиттанс МДП-структур на основе HgCdTe с двухслойным диэлектриком CdTe/Al ₂ O ₃	3
Есин М.Ю., Никифоров А.И., Тимофеев В.А., Машанов В.И., Туктамышев А.Р., Лошкарев И.Д., Пчеликов О.П. Влияние ступенчатой поверхности Si(100) на процесс зарождения островков Ge	13
Коханенко А.П., Лозовой К.А., Войцеховский А.В. Сравнительные процессы роста квантовых точек германия на поверхностях Si(100) и Si(111)	20

Суханов Д.Я., Завьялова К.В. Представление поля электропроводящего объекта в виде суперпозиции полей элементарных вихревых токов и их томография.....	28
Потекаев А.И., Донченко В.А., Замбалов С.Д., Парватов Г.Н., Смирнов И.М., Светличный В.А., Якубов В.П., Яковлев И.А. Состояние и возможности разработки в России электромагнитных методов и средств инженерной разведки.....	35
Журавлев В.А., Суляев В.И., Журавлев А.В., Коровин Е.Ю. Анализ диэлектрических спектров воды с проводящими примесями в широком диапазоне частот.....	40
Шувалов Г.В., Генералов К.В., Генералов В.М., Кручинина М.В., Коптев Е.С., Минин О.В., Минин И.В. Физические основы разработки государственного эталона поляризуемости биологических клеток.....	47
Якубов В.П., Вайман Е.В., Шнипов С.Э., Прасатх А.К. Дифракционная гипербола скин-слоя.....	51
Лыгденова Т.З., Калыгина В.М., Новиков В.А., Прудаев И.А., Толбанов О.П., Тяжев А.В. Свойства пленок оксида галлия, полученных ВЧ-магнетронным напылением.....	56
Ломухин Ю.Л., Бутуханов В.П. Исследование обратного отражения водных сред при любых углах скольжения.....	61
Муратов Д.Г., Кожитов Л.В., Карпенков Д.Ю., Якушко Е.В., Коровин Е.Ю., Васильев А.В., Попкова А.В., Казарян Т.М., Шадрин А.В. Синтез и магнитные свойства нанокompозитов Fe-Co-Ni/C.....	67
Фигарова С.Р., Гусейнов Г.И., Фигаров В.Р. Анизотропия эффекта Нернста – Эттингсгаузена в сверхрешетках при рассеянии на фононах.....	74
Сергеев Д.М., Шункеев К.Ш. Исследование транспортных характеристик наноструктур на основе графена.....	80
Журавлев В.А., Итин В.И., Минин Р.В., Лопушняк Ю.М., Великанов Д.А. Магнитные свойства и структурные характеристики синтезированных методом золь-гель-горения гексаферритов BaFe ₁₂ O ₁₉	87
Доценко О.А., Павлова А.А., Доценко В.С. Влияние внешнего магнитного поля на диэлектрическую проницаемость многофазных ферромагнитных жидкостей.....	95
Егоров О.В., Войцеховская О.К., Каширский Д.Е. Валидация дистанционного метода определения температуры и концентрации высокотемпературного водяного пара по эталонным спектрам пропускания.....	100
Семкин А.О., Шарапович С.Н. Голографическое формирование дифракционных элементов для преобразования световых пучков в фотополимерно-жидкокристаллических композициях.....	109
Грибенюков А.И., Дёмин В.В., Половцев И.Г., Юдин Н.Н. Физические подходы к разработке двухкаскадного терагерцового лазера с генерацией излучения разностной частоты в нелинейно-оптическом кристалле ZnGeP ₂	116
Кулагин А.Е., Торгаев С.Н., Евтушенко Г.С., Тригуб М.В. Кинетика активной среды усилителя яркости на парах меди.....	122
Дитенберг И.А., Тюменцев А.Н. Термическая стабильность микроструктуры и микротвердости ОЦК-гетерофазных сплавов после деформации кручением на наковальнях Бриджмена.....	128
Грибенюков А.И., Дорожкин К.В., Морозов А.Н., Суляев В.И. Влияние послеростовых обработок на оптические параметры кристаллов ZnGeP ₂ в терагерцовом диапазоне.....	134
Самохвалов И.В. Влияние ориентации кристаллов льда в перистых облаках на потоки прямой и рассеянной солнечной радиации.....	138
Чернов А.А. Квазилинейная релаксация как механизм насыщения температуры электронов плазмосферы Земли.....	141
Лапутенко А.В., Лопез Х.Е., Евтушенко Н.В. Обработка экспериментальных данных при верификации компонентов физических систем: оценка качества тестовых последовательностей.....	146
Демкин В.П., Щетинин П.П., Мельничук С.В., Книгма Г., Ван де Берг Р., Плешков М.О., Старков Д.Н. Распространение электрического тока в тканях вестибулярного лабиринта человека: совершенствование вестибулярного имплантата.....	152
Жуков И.А., Премахов В.В., Матвеев А.Е., Платов В.В., Хрусталева А.П., Дубкова Я.А., Ворожцов С.А., Потекаев А.И. Закономерности формирования структуры и фазового состава композиционных лигатур систем Al-Ti-B/V ₂ C, используемых для модификации алюминиевых сплавов.....	158
Федоров Д.Л., Лентовский В.В., Копьев В.С., Симкина Д.Д. Исследование полупроводниковых лазеров на основе пьезогетероструктур для беспроводной передачи энергии.....	164
Никонова Е.Н., Тельминов Е.Н., Копылова Т.Н., Солодова Т.А., Никонов С.Ю., Лашина И.Л., Курцевич А.Е. Повышение эффективности излучения тонкопленочных лазеров на основе 1,4-дистирил-бензола.....	168
Филимонов С.Н., Эрвье Ю.Ю. Кинетическая модель начальной стадии роста нитевидных нанокристаллов.....	171
Демин В.В., Половцев И.Г., Давыдова А.Ю. Физические основы метода определения геометрических характеристик и распознавания частиц в цифровой голографии.....	174
Потекаев А.И., Лысак И.А., Малиновская Т.Д., Лысак Г.В. Покрывтия на основе нанодисперсных оксидных материалов, полученные методом пневматического распыления.....	177

Выпуск 12

Физика элементарных частиц и теория поля

Архипов В.В. Минимальная когеометрическая модель скалярного поля на римановом многообразии.....	3
Шаповалов А.В. Одномерное уравнение Фоккера – Плана с квадратично-линейным квазилокальным дрейфом.....	12
Скобелев В.В. О давлении нейтронного газа при его взаимодействии с неоднородным магнитным полем нейтронной звезды.....	20

Дубовиченко С.Б., Буркова Н.А., Джазайров-Кахраманов А.В., Ткаченко А.С. Астрофизический S -фактор $p^7\text{Be}$ -захвата при низких энергиях.....	24
Кошечев В.П., Шганов Ю.Н., Моргун Д.А., Панина Т.А. Моделирование процесса отклонения поляризованных электронов с энергией 3.35–14 ГэВ изогнутым кристаллом кремния.....	33
Абакумова В.А., Капарулин Д.С., Ляхович С.Л. Ограниченный гамильтониан в расширенной теории Черна – Саймонса четвертого порядка.....	40

Физика плазмы

Бондаренко Г.Г., Дубинина М.С., Фишер М.Р., Кристя В.И. Вычисление ионизационного коэффициента в таунсендовском разряде в смеси аргона и паров ртути с зависящим от температуры составом.....	48
Шаманин В.И., Степанов А.В., Рысбаев К.Ж. Исследование генерации мощных ионных пучков в диоде с внешней магнитной изоляцией и взрывомиссионным источником плазмы.....	53

Математическая обработка физического эксперимента

Милойчикова И.А., Беспалов В.И., Красных А.А., Стучебров С.Г., Черепенников Ю.М., Дусаев Р.Р. Анализ прохождения плоскопараллельных пучков электронов через различные среды методами численного моделирования.....	57
--	----

Физика конденсированного состояния

Колубаев А.В., Заикина А.А., Сизова О.В., Иванов К.В., Филиппов А.В., Колубаев Е.А. О подобии механизмов деформирования сплава AlMg5M при сварке трением с перемешиванием и трении скольжения.....	64
Повзнер А.А., Волков А.Г., Ноговицына Т.А. Аномальная электронная теплоемкость сильно коррелированного FeSi	71
Ракитин М.С., Мирзоев А.А., Мирзаев Д.А. Первопринципное и термодинамическое моделирование влияния упругих напряжений на энергию растворения водорода в альфа-железе.....	76
Керимова Н.К., Мамедова А.Ч. Кинетика кристаллизации аморфных пленок AgInS_2	83
Джафарова С.З. Частотные и температурные характеристики поглощения акустических волн в кристаллах $\epsilon\text{-GaSe}$	87
Ерёмкина М.А., Ломаева С.Ф., Бурнышев И.Н., Калужный Д.Г. Механосинтез прекурсоров для керметов TiC-Cu	92
Ястребинский Р.Н. Ослабление нейтронного и гамма-излучения композиционным материалом на основе модифицированного гидрида титана с различным содержанием бора.....	100
Еремича Г.М., Смолин А.Ю., Псахье С.Г. Закономерности деформирования и разрушения тонкого покрытия на различных подложках при измерительном индентировании.....	105

Физика полупроводников и диэлектриков

Хлудков С.С., Прудаев И.А., Толбанов О.П. Получение и исследование нитрида индия, обладающего ферромагнитными свойствами.....	113
Исмаилов Н.Д., Талипов Н.Х., Войцеховский А.В. Высококонтрастные двухслойные фоторезисторы на основе $p\text{-Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ с конвертированным приповерхностным слоем.....	122
Ахмедова А.М. О механизмах образования памяти и появления отрицательного дифференциального сопротивления в твердых растворах системы $\text{TlInTe}_2\text{-TiYbTe}_2$	128
Средин В.Г., Войцеховский А.В., Ананьин О.Б., Ижнин И.И., Мелехов А.П., Несмелов С.Н., Дзядух С.М. Генерация поверхностных дефектов в эпитаксиальных слоях $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ мягким рентгеновским излучением лазерной плазмы.....	132
Зыков В.М., Нейман Д.А. Комбинированная модель поверхностного и объемного заряжения диэлектрической мишени электронами с энергией 10–30 кэВ.....	135
Лысенко А.П., Белов А.Г., Каневский В.Е., Одинцова Е.А. Особенности стационарной фотопроводимости высокоомных полупроводников при локальном освещении.....	142

* *
*

Завьялов А.С. Дифракция электромагнитной волны на диэлектрическом стержне в прямоугольном волноводе. Метод частичного заполнения волновода.....	150
---	-----

Оптика и спектроскопия

Шаманаева Л.Г., Красенко Н.П., Капегешева О.Ф. Суточная динамика среднеквадратичных отклонений трех компонентов скорости ветра в пограничном слое атмосферы.....	156
Фомченко А.Л., Белова А.С., Квабиа Чана Ф. Исследование вращательной структуры инверсионной полосы ν_2 молекулы $^{15}\text{NH}_2\text{D}$	161
Одод А.В., Гадиров Р.М., Солодова Т.А., Курцевич А.Е., Ильгач Д.М., Якимаянский А.В., Бутман В., Копылова Т.Н. Принтерная печать органических светодиодов на основе спирторастворимых полифлуоренов.....	167

Краткие сообщения

Гаджиалиев М.М., Пирмагомедов З.Ш., Эфендиева Т.Н. Время релаксации электронов в InAs	172
Беломытцев С.Я. О массах кварков.....	173

Головин Ю.И., Тюрин А.И., Головин Д.Ю., Самодуров А.А. Характеризация металлических оболочек с внутренним покрытием методом нестационарной термографии.....	175
Потекаев А.И., Парватов Г.Н., Смирнов И.М., Винтоняк Н.П., Донченко В.А., Замбалов С.Д., Яковлев И.А., Светличный В.А. Селективный индукционный металлоискатель.....	177

Аннотации статей, депонированных в ВИНТИ

Гордиенко К.А., Коньгов А.В. Модель Китинга для динамики решетки кристаллов с различной атомной координацией.....	181
Торхов Н.А. Вентильный фотоэффект в контактах металл – полупроводник с барьером Шоттки.....	181
Жданов В.В., Кайзер Е.Б., Кравченко Н.Г., Поплавной А.С. Симметричные особенности кристаллических структур амидов и иминов щелочных металлов.....	181
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2017 г.....	182
Указатель аннотаций статей, депонированных в ВИНТИ, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2017 г.....	195
Именной указатель журнала «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2017 г.....	196