

Содержание  
2012, том 82, выпуск 1

**Газы и жидкости**

**Стишков Ю.К., Чирков В.А.** Формирование электрогидродинамических течений в сильнонеоднородных электрических полях при двух механизмах зарядообразования ..... 3

**Губарев Ю.Г.** К устойчивости одного класса стационарных осесимметричных течений идеальной жидкости в магнитном поле ..... 14

**Ляшенко Я.А.** Фазовый переход первого рода между жидкоподобной и твердоподобной структурами граничной смазки ..... 19

**Газовый разряд, плазма**

**Малинина А.А., Шимон Л.Л.** Оптические характеристики и параметры плазмы эксиплексного излучателя сине-зеленого спектрального диапазона ..... 29

**Твердое тело**

**Ясников И.С., Денисова Д.А.** Получение материалов, насыщенных двойниковыми границами, с помощью метода компактирования микрочастиц электролитического происхождения ..... 36

**Пунегов В.И.** О теории рентгеноакустического резонанса в геометрии Брэгга ..... 40

**Филиппов Д.А., Лалетин В.М., Srinivasan G.** Низкочастотный и резонансный магнитоэлектрические эффекты в объемных композиционных структурах феррит никеля-цирконат-титанат свинца ..... 47

**Тюменцев А.Н., Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В., Астафурова Е.Г., Шевяко Н.А., Литовченко И.Ю.** Особенности микроструктуры феррито-мартенситной (12% Cr) стали ЭК-181 после термообработок по разным режимам ..... 52

**Семенов А.А., Пахомов О.В., Белявский П.Ю., Еськов А.В., Карманенко С.Ф., Никитин А.А.** Исследование динамики электрокалорического отклика в сегнетоэлектриках с применением ферромагнитного резонатора ..... 59

**Твердотельная электроника**

**Нелин Е.А.** Двухфазные кристаллоподобные структуры ..... 63

**Стебунов Ю.В., Лейман В.Г., Арсенин А.В., Гладун А.Д., Рыжий В.И.** Резонансный детектор модулированного излучения терагерцового диапазона на основе углеродных нанотрубок ..... 67

**Петухов А.А., Кижаяев С.С., Молчанов С.С., Стоянов Н.Д., Яковлев Ю.П.** Электрические и электролюминесцентные свойства светодиодов  $\lambda = 3.85-3.95 \mu\text{m}$  на основе InAsSb в интервале температур 20-200о С ..... 73

## **Оптика, квантовая электроника**

**Гурин Н.Т., Паксютов К.В., Терентьев М.А., Широков А.В.** Белая, зеленая и желтая фотолюминесценция в системе (CaO·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·SiO<sub>2</sub>):Eu .....77

**Качалин Г.Н., Певный С.Н., Пивкин Д.Н., Сафронов А.С., Шкапа А.Ф.** Исследование применения матричного фотоприемного устройства для внутрирезонаторной селекции направления излучения лазера ..... 81

## **Акустика, акустоэлектроника**

**Герасимов Н.А., Каныгин А.В., Сухомлинов В.С.** Распространение акустических волн в среде с рэлеевским механизмом энерговыделения.....86

**Герасимов Н.А., Каныгин А.В., Сухомлинов В.С.** Дисперсия акустических волн в плазме самостоятельного газового разряда .....90

## **Радиофизика**

**Битюрин В.А., Бровкин В.Г., Веденин П.В.** Исследование динамики рассеяния электромагнитных волн при развитии СВЧ-стримера .....96

## **Электронные и ионные пучки, ускорители**

**Карамышева Г.А., Карамышев О.В., Костромин С.А., Морозов Н.А., Самсонов Е.В., Сыресин Е.М., Ширков Г.Д., Ширков С.Г.** Динамика пучка в циклотроне С253-V3 для протонной терапии .....107

## **Поверхность, электронная и ионная эмиссия**

**Тумарева Т.А., Соминский Г.Г., Светлов И.А., Пантелеев И.С.** Использование ионной обработки для повышения качества полевых эмиттеров с фуллереновыми покрытиями .....114

**Лупехин С.М., Ибрагимов А.А.** О некоторых особенностях полевой электронной эмиссии одиночной углеродной нити с наноструктурной эмиссионной поверхностью .....120

## **Приборы и методы эксперимента**

**Ломаев М.И., Нечаев Б.А., Падалко В.Н., Кузнецов С.И., Сорокин Д.А., Тарасенко В.Ф., Яловец А.П.** Эмиссия нейтронов при наносекундном разряде в дейтерии в неоднородном электрическом поле..... 126

## **Краткие сообщения**

**Аскерзаде И.Н.** Численное моделирование динамики вихрей в двухзонной модели Гинзбурга-Ландау .....133

**Yoffe A., Cohen H., Шелухин В.** Получение высококачественных покрытых металлом пироэлектрических пленок SrTiO<sub>3</sub> .....136

**Баев В.К., Нестерович А.В., Свирин В.Ю.** Динамика заряженных частиц в поле магнитного сферического диполя .....139

**Девятисильный А.С.** Модель корректируемой инерциальной навигационной системы с функцией определения напряженности гравитационного поля Земли.....143

**Дзалиева Е.С., Ермоленко М.А., Карасев В.Ю.** Определение размеров левитирующих частиц в пылевой плазме в тлеющем разряде.....147

**Желнорович В.А.** Магнитозвуковые волны в намагничивающихся жидкостях .....151

**Бочаров Г.С., Елецкий А.В.** Преобразователь частоты на основе полевого электронного эмиттера .....156

## Содержание 2012, том 82, выпуск 2

### Теоретическая и математическая физика

**Захлевных А.Н., Семенова О.Р.** Ориентационные переходы в слое ферронематика с бистабильным сцеплением на границе.....1

**Орленко Ф.Е., Зегря Г.Г., Орленко Е.В.** Векторная модель Гейзенберга-Дирака-ван-Флека для одномерной антиферромагнитной цепочки локализованных  $S=1$  спинов ....  
.....10

### Газы и жидкости

**Анискин В.М., Бунтин Д.А., Маслов А.А., Миронов С.Г., Цырюльников И.С.**  
Исследование устойчивости дозвуковой газовой микроструи .....17

### Газовый разряд, плазма

**Пушкарев А.И., Исакова Ю.И.** Кольцевой ионный диод с магнитной самоизоляцией  
.....24

**Скибенко Е.И., Ковтун Ю.В., Скибенко А.И., Юферов В.Б.** Исследование начальной фазы развития пространственно распределенного электрического разряда в конденсированной среде.....31

**Куликов В.Д.** Модель канала электрического пробоя в ионных кристаллах.....35

### Твердое тело

**Орешкин В.И., Чайковский С.А., Лабецкая Н.А., Иванов Ю.Ф., Хищенко К.В., Левашов П.Р., Кускова Н.И., Рудь А.Д.** Изучение фазовых превращений углерода в условиях экстремальных энергетических воздействий.....41

**Кикин П.Ю., Перевезенцев В.Н., Русин Е.Е., Разов Е.Н.** Влияние предварительного низкоэнергетического лазерного облучения на процесс плавления алюминиевых сплавов  
.....46

**Коуров Н.И., Пушин В.Г., Королев А.В., Казанцев В.А., Белозеров Е.Б., Марченкова Е.Б.** Влияние легирующих добавок и атомного разупорядочения на физические свойства магнитных сплавов на основе  $Ni_2MnGa$  с эффектом памяти формы  
.....50

### Оптика, квантовая электроника

**Слабко В.В., Кузоватов И.А., Шамшуринов А.В.** О возможности безынерционного усиления света дихроичными молекулами во внешнем ориентирующем поле..... 57

<b>Акопян И.Х., Лабзовская М.Э., Новиков Б.В., Цаган-Манджиева Д.А.</b> Фотостимулированный рост нитевидных кристаллов в суперионных кристаллах типа AgI .....	<b>63</b>
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Штанько В.Ф., Толмачев В.М., Чинков Е.П., Степанов С.А.</b> Пространственное распределение динамических механических напряжений в ионных кристаллах при воздействии импульсного электронного пучка .....	<b>68</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Грачев Л.П., Есаков И.И., Лавров П.Б., Раваев А.А.</b> Индуцированное поле электромагнитного вибратора, расположенного над помещенным в сверхвысокочастотный пучок проводящим экраном .....	<b>73</b>
<b>Электронные и ионные пучки, ускорители</b>	
<b>Корнилов С.Ю., Ремпе Н.Г.</b> Формирование и фокусировка электронных пучков в электронно-оптической системе с плазменным эмиттером в магнитном поле .....	<b>79</b>
<b>Баранова Л.А.</b> Электронный спектрограф на основе гиперболического электростатического поля.....	<b>85</b>
<b>Поверхность, электронная и ионная эмиссия</b>	
<b>Кудрявцев Ю.</b> Ионное распыление многокомпонентных мишеней: изменение состава поверхности и эмиссия кластеров .....	<b>90</b>
<b>Ляшенко С.А., Волков А.П., Образцов А.Н.</b> Ограничение тока нанографитных многоэмитерных автокатодов .....	<b>94</b>
<b>Комолов А.С., Комолов С.А., Лазнева Э.Ф., Гавриков А.А., Репин П.С.</b> Модификация электронных свойств при адсорбции сопряженных органических молекул на поверхности поликристаллического SnO.....	<b>299</b>
<b>Барвинок В.А., Богданович В.И.</b> Физическое и математическое моделирование процесса формирования мезоструктурно-упорядоченных плазменных покрытий .....	<b>105</b>
<b>Бочаров Г.С., Книжник А.А., Елецкий А.В., Sommerer T.J.</b> Влияние электрического поля на ориентацию углеродных нанотрубок в процессе их роста и эмиссии .....	<b>113</b>
<b>Рудаков В.И., Денисенко Ю.И., Наумов В.В., Симакин С.Г.</b> Формирование и методика исследования ультратонких слоев силицида кобальта в структурах Ti/Co/Ti, TiN/Ti/Co и TiN/Co на кремнии.....	<b>122</b>
<b>Рогов А.В., Фанченко С.С.</b> Формирование наночастиц золота и их агрегатов в жидкости при магнетронном напылении.....	<b>129</b>
<b>Приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Пальчиков Е.И., Рябчун А.М., Красников И.Ю.</b> Модифицированный спиральный генератор высоких напряжений для питания импульсного рентгеновского аппарата ... .....	<b>136</b>

## **Краткие сообщения**

**Петинов В.И.** Влияние контактов между наночастицами  $\gamma$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$  на температуру фазового перехода в них.....147

**Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Турищев С.Ю., Смирнов М.С., Домашевская Э.П.** Влияние естественного старения на фотолюминесценцию пористого кремния.....150

**Гурин Н.Т., Паксютов К.В., Терентьев М.А., Широков А.В.** Фотолуминофоры на основе ( $\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ ): Eu для преобразования фиолетового/ультрафиолетового излучения в излучение белого цвета.....153

**Шуаибов А.К., Гомоки З.Т., Миня А.И., Шевера И.В., Джупина Я.Ю.** Безртутный излучатель с накачкой импульсно-периодическим барьерным разрядом на молекулах фторида криптона .....156

## **Содержание 2012, том 82, выпуск 3**

### **Теоретическая и математическая физика**

**Кальянов Э.В.** Хаотические колебания в связанной системе бистабильных генераторов .....1

**Давидович М.В., Стефюк Ю.В., Шиловский П.А.** Металлические проволочные фотонные кристаллы. Анализ электрофизических свойств .....7

**Давидович М.В.** Прохождение сигналов через фильтр с поглощением и отрицательное время задержки .....15

### **Газы и жидкости**

**Фисенко С.П., Ходыко Ю.А.** Термофорез и броуновская диффузия наночастиц в проточном реакторе .....23

**Закинян А.Р., Вегера Ж.Г., Борисенко О.В.** Электрокинетические явления в магнитной жидкости на основе керосина.....30

**Мордасов М.М., Савенков А.П.** Исследование силового воздействия струи газа на поверхность жидкости .....37

**Григорьев А.И., Корниенко Д.О., Ширяева С.О.** Нелинейное резонансное взаимодействие мод осцилляций сферического слоя жидкости на поверхности тающей градины .....46

**Григорьев А.И., Паранин А.Р., Ширяева С.О.** Модификация теории пограничного слоя для расчета осцилляций вязкой капли в однородном электростатическом поле .....55

**Усыченко В.Г.** Эффект Ранка как явление самоорганизации.....67

### **Газовый разряд, плазма**

**Орлов А.М., Явтушенко И.О., Боднарский Д.С.** Перераспределение компонентов газовой фазы в процессе искрового разряда над водным электролитом.....75

## **Твердое тело**

**Чернов И.П., Иванова С.В., Кренинг М.Х., Коваль Н.В., Ларионов В.В., Лидер А.М., Пушилина Н.С., Степанова Е.Н., Степанова О.М., Черданцев Ю.П.** Свойства и структурное состояние поверхностного слоя циркониевого сплава, модифицированного импульсным электронным пучком и насыщенного водородом.....81

**Гаврилов Н.В., Меньшаков А.И.** Влияние параметров электронного пучка и ионного потока на скорость плазменного азотирования аустенитной нержавеющей стали .....88

**Демидов Б.А., Ефремов В.П., Калинин Ю.Г., Петров В.А., Ткаченко С.И., Чукбар К.В.** Экспериментальное определение момента разрушения полиметилметакрилата и полистирола за фронтом ударной волны, возбуждаемой сильноточным импульсным электронным пучком .....94

## **Оптика, квантовая электроника**

**Грейсх Г.И., Ежов Е.Г., Казин С.В., Степанов С.А.** Потенциальные возможности ахроматизированных дифракционных и дифракционно-рефракционных систем фокусировки рентгеновского излучения .....99

## **Радиофизика**

**Гинзбург Н.С., Заславский В.Ю., Малкин А.М., Песков Н.Ю., Сергеев А.С.** Узкополосные брегговские отражатели терагерцового диапазона, основанные на связи распространяющихся и квазикритических волн.....104

## **Поверхность, электронная и ионная эмиссия**

**Голубев О.Л., Блащенко Н.М., Логинов М.В.** Состав ионного тока в процессе полевого испарения некоторых бинарных и тройных соединений при различных температурах .....111

Именной указатель журнала «Письма в ЖТФ» за 2011 г.....117

Предметный указатель журнала «Письма в ЖТФ» за 2011 г.....144

## **Содержание 2012, том 82, выпуск 4**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Федоров В.А.** Электростатическая зарядка металлического электрически изолированного тела в результате термоэлектронной эмиссии с его поверхности .....1

**Каликинский И.И.** Переходное и дифракционное излучение заряда на идеально проводящем шаре.....6

## **Атомы, спектры, излучение**

**Мартыненко Ю.В., Рогов А.В., Шульга В.И.** Угловое распределение атомов при магнетронном распылении поликристаллических мишеней .....13

## **Газы и жидкости**

**Данилов М.И., Ястребов С.С.** К вопросу о формировании динамических структур в виде вращающихся колец и вихрей в тонком слое магнетодиэлектрического коллоида при воздействии постоянного электрического поля .....19

<b>Клосс Ю.Ю., Мартынов Д.В., Черемисин Ф.Г.</b> Компьютерное моделирование и анализ насоса Холвека в переходном режиме .....	<b>25</b>
<b>Поливанов П.А., Вишняков О.И., Сидоренко А.А., Маслов А.А.</b> Исследование нестационарного поля течения, генерируемого диэлектрическим барьерным разрядом .....	<b>31</b>
<b>Газовый разряд, плазма</b>	
<b>Янин Д.В., Костров А.В., Смирнов А.И., Гущин М.Е., Коробков С.В., Стриковский А.В., Гундорин В.И., Назаров В.В., Стародубцев М.В.</b> Диагностика параметров плазмы атмосферного давления методом ближнепольного СВЧ-зондирования .....	<b>42</b>
<b>Ефремов А.М., Ковальчук Б.М., Королев Ю.Д.</b> Эффект кратковременного прерывания тока при его переходе через нуль в субнаносекундных газовых разрядниках высокого давления .....	<b>52</b>
<b>Карташов И.Н., Кузелев М.В.</b> Пучковые неустойчивости при коллективном эффекте Черенкова и аномальном эффекте Доплера в пространственно ограниченной системе вблизи полосы непрозрачности.....	<b>62</b>
<b>Островская Г.В., Франк А.Г.</b> Особенности эволюции и структуры плазмы токовых слоев, формируемых в двумерных магнитных полях с нулевой линией в условиях низкой начальной ионизации газа, и их интерпретация.....	<b>69</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Илюшечкин А.Ю., Аграновский И.Е., Альтман И.С., Загайнов В.А., Чой М.</b> Эффект внедрения наночастиц оксида магния в структуру лент Bi-2212/Ag на их сверхпроводящие свойства.....	<b>80</b>
<b>Электронные и ионные пучки, ускорители</b>	
<b>Келлин Н.С., Толмачев А.И.</b> Влияние пространственного заряда и начальной скорости электронов на распределение потенциала в плоском диоде .....	<b>86</b>
<b>Поверхность, электронная и ионная эмиссия</b>	
<b>Фоминский В.Ю., Григорьев С.Н., Романов Р.И., Неволин В.Н.</b> Влияние условий импульсного лазерного осаждения на трибологические свойства тонкопленочных наноструктурированных покрытий на основе диселенида молибдена и углерода.....	<b>90</b>
<b>Литвак М.Я., Малюгин В.И.</b> Полигауссовские модели негауссовской случайно-шероховатой поверхности .....	<b>99</b>
<b>Лянгузов Н.В., Кайдашев В.Е., Захарченко И.Н., Куприна Ю.А., Бунина О.А., Юзюк Ю.И., Киселев А.П., Кайдашев Е.М.</b> Использование различных катализаторов роста для лазерного напыления микро- и наностержней ZnO.....	<b>108</b>
<b>Приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Осипов В.В., Платонов В.В., Уймин М.А., Подкин А.В.</b> Лазерный синтез нанопорошков магнитных оксидов железа.....	<b>117</b>
<b>Помозов Т.В., Явор М.И., Веренчиков А.Н.</b> Рефлектроны с ортогональным ускорением ионов на основе планарных бессеточных зеркал .....	<b>124</b>

<b>Иванов А.М., Строкан Н.Б., Лебедев А.А.</b> Радиационная стойкость широкозонного материала на примере SiC-детекторов ядерного излучения .....	<b>131</b>
<b>Копылов А.В., Орехов И.В., Петухов В.В.</b> Опыт использования титана в качестве конструкционного материала для литиевого детектора солнечных нейтрино .....	<b>136</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Бровкин В.Г., Битюрин В.А., Веденин П.В.</b> Рассеяние электромагнитных волн СВЧ-стримером.....	<b>141</b>
<b>Фролов Д.Р., Бойченко А.П.</b> Воздействие импульсного магнитного поля на галогенсеребряный фотографический процесс .....	<b>144</b>
<b>Нифтиев Н.Н., Тагиев О.Б., Мурадов М.Б., Мамедов Ф.М.</b> Электрические свойства FeIn <sub>2</sub> S <sub>4</sub> на переменном токе .....	<b>147</b>
<b>Бут А.В., Мигаль В.П., Фомин А.С.</b> Структура временного фотоотклика полупроводниковых сенсоров.....	<b>150</b>
<b>Захаров Н.А., Ключев В.А., Сенцов М.Ю., Топоров Ю.П.</b> Термостимулированные токи биосовместимого гидроксиапатита кальция Ca <sub>10</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> (OH) <sub>2</sub> .....	<b>153</b>
<b>Багамадова А.М., Мамедов В.В., Асваров А.Ш., Омаев А.К., Махмудов С.Ш.</b> Получение нанопорошка оксида цинка методом самопроизвольного взрывного пиролиза цитратных комплексов .....	<b>156</b>

## Содержание 2012, том 82, выпуск 5

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Зеликман М.А., Поцелуев К.А.</b> Мейсснеровское состояние в трехмерной упорядоченной джозефсоновской среде.....	<b>1</b>
<b>Дубинов А.Е., Колотков Д.Ю., Сазонкин М.А.</b> Нелинейная теория ионно-звуковых волн в запыленной электрон-позитрон-ионной плазме .....	<b>7</b>
<b>Атомы, спектры, излучение</b>	
<b>Афросимов В.В., Басалаев А.А., Морозов Ю.Г., Панов М.Н., Смирнов О.В., Тропп Э.А.</b> Фрагментация молекул аденина и урацила при захвате электронов в столкновении с ионами.....	<b>16</b>
<b>Вязовецкий Ю.В.</b> Получение изотопа <sup>204</sup> Hg фотохимическим методом .....	<b>24</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Проскурин А.В., Сагалаков А.М.</b> Устойчивость течения Пуазейля при наличии продольного магнитного поля.....	<b>29</b>
<b>Гращенко С.И.</b> О термокапиллярном движении капли вблизи плоской границы раздела жидкостей.....	<b>36</b>



## **Газовый разряд, плазма**

**Архипов А.С., Ким В., Сидоренко Е.К.** Результаты исследования характеристик струй стационарных плазменных двигателей, работающих на различных режимах.....42

## **Твердое тело**

**Кузьмичев Н.Д., Федченко А.А.** Намагниченность коротких цилиндров жестких сверхпроводников второго рода и карта распределения экранирующего тока в модели Бина.....52

## **Твердотельная электроника**

**Горбатюк А.В., Грехов И.В., Гусин Д.В.** Эффекты локализации тока в мощных биполярных переключателях с микрозатворами при неидеальной связи управляемых элементов .....57

## **Оптика, квантовая электроника**

**Коншина Е.А., Вакулин Д.А., Иванова Н.Л., Гавриш Е.О., Васильев В.Н.** Особенности оптического отклика гибридно-ориентированных ячеек с двухчастотным нематическим жидким кристаллом.....66

**Грибин С.В., Спесивцев Б.И.** Механизм самофокусировки лазерных импульсов на динамических линзах в прозрачных средах.....71

**Буть А.И., Ляликов А.М.** Повышение чувствительности измерений при формировании голографических интерферограмм клиновидных пластин .....78

**Иванов В.Е., Лепаловский В.Н.** Магнитооптические изображения неоднородных магнитных полей в металлических пленках с плоскостной анизотропией.....84

## **Акустика, акустоэлектроника**

**Гитис М.Б., Чуприн В.А.** Применение ультразвуковых поверхностных и нормальных волн для измерений параметров технических жидкостей. I. Измерение сдвиговой вязкости .....93

**Гитис М.Б., Чуприн В.А.** Применение ультразвуковых поверхностных и нормальных волн для измерений параметров технических жидкостей. II. Измерение плотности .....100

## **Радиофизика**

**Батурин С.С., Шейнман И.Л., Альтмарк А.М., Канарейкин А.Д.** Кильватерное излучение, генерируемое электронным сгустком в прямоугольном диэлектрическом волноводе .....106

## **Поверхность, электронная и ионная эмиссия**

**Иванченко М.В., Гриценко В.А., Непомнящий А.В., Саранин А.А.** Усиление электронно-стимулированной десорбции от аморфных пленок оксида алюминия на кремнии при повышении температуры подложки .....115

## **Приборы и методы эксперимента**

**Пикулин А.В., Битюрин Н.М.** Флуктуационные ограничения минимального размера вокселя при лазерной нанополимеризации.....120

**Морозов В.А., Савенков Г.Г., Брагин В.А., Кац В.М., Лукин А.А.** Проблемы возбуждения детонации в бризантных взрывчатых веществах сильноточным электронным пучком .....129

**Диканский Ю.И., Гладких Д.В., Куникин С.А., Золотухин А.А.** О возможности магнитного упорядочения в коллоидных системах однодоменных частиц .....135

#### **Краткие сообщения**

**Алпатов А.В., Бурханов А.И., Борманис К., Калване А.** Диэлектрические свойства сегнетоэлектрического твердого раствора  $(1-x)\text{Pb}(\text{Ti,Zr})\text{O}_3-x\text{Bi}(\text{Sr,Ti})\text{O}_3$  .....140

**Тарасенко В.Ф., Соломонов В.И., Полисадова Е.Ф., Бураченко А.Г., Бакшт Е.Х.** Люминесценция кристаллов сподумена и граната, возбуждаемая субнаносекундным и наносекундным электронными пучками.....144

**Majid M.J., Савинский С.С.** Изменение электронного спектра углеродной нанотрубки при упругой деформации и относительном сдвиге атомных подрешеток .....150

**Фишкова Т.Я.** Двухэлектронный энергоанализатор заряженных частиц с квазилинейным электростатическим полем .....154

**Маньков Ю.И., Хлебопрос Р.Г.** Влияние формы антиферромагнитной наночастицы на ее намагниченность.....157

### **Содержание 2012, том 82, выпуск 6**

#### **Теоретическая и математическая физика**

**Эндер А.Я., Эндер И.А., Бакалейников Л.А., Флегонтова Е.Ю.** Построение некоторых ядер нелинейного интеграла столкновений уравнения Больцмана с помощью преобразования Лапласа.....1

#### **Газовый разряд, плазма**

**Григорьев А.И., Ширяева С.О., Федоров М.С.** Влияние электрического поля на капиллярный эффект «мертвой воды» .....9

**Климов А.В., Григорьев А.И., Ширяева С.О.** О структуре волн на заряженной границе раздела вязких жидкостей, лежащих на твердом дне.....20

#### **Твердое тело**

**Тутов Е.А.** Твердотельные структуры с пленками биоорганических материалов на кремнии .....30

**Фатеев Е.Г.** Сверхнизкая упругая стабильность соленых льдов при низких температурах .....35

**Панин А.В., Шугуров А.Р., Казаченок М.С., Сергеев В.П.** Влияние наноструктурирования подложки Си на разрушение теплозащитных покрытий Si-Al-N при одноосном растяжении .....44

## **Твердотельная электроника**

**Тумаркин А.В., Тепина Е.Р., Ненашева Е.А., Картенко Н.Ф., Козырев А.Б.** Сверхвысокочастотные свойства сегнетоэлектрических варикондов на основе пленок  $\text{Ba}_x\text{Sr}_{1-x}\text{TiO}_3$  с Mg-содержащей добавкой ..... 53

**Вольпяс В.А., Козырев А.Б., Солдатенков О.И., Тепина Е.Р.** Эффективность термоэлектрического преобразования в емкостных структурах на основе сегнетоэлектрических пленок ..... 58

**Жолнеров В.С., Иванов А.В., Курносое В.Д., Курносое К.В., Лобинцов А.В., Романевич В.И., Чернов Р.В.** Пороговые, мощностные и спектральные характеристики полупроводникового излучателя с волоконной брэгговской решеткой ..... 63

## **Оптика, квантовая электроника**

**Ивлев Г.Д., Гацкевич Е.И.** Оптико-пирометрическая диагностика состояния кремния при нанопульсном лазерном облучении ..... 69

**Барышев В.Р., Гинзбург Н.С.** Использование двумерной динамической решетки коэффициента усиления для генерации когерентного излучения от пространственно-развитых активных сред ..... 73

## **Акустика, акустоэлектроника**

**Антонов С.Н., Вайнер А.В., Проклов В.В., Резвов Ю.Г.** Акустооптическая дифракция с учетом влияния граней светозвукопровода ..... 80

## **Радиофизика**

**Суханов Д.Я., Завьялова К.В.** Восстановление трехмерных радиоизображений по результатам многочастотных голографических измерений ..... 85

## **Электронные и ионные пучки, ускорители**

**Байков А.Ю., Грушина О.А., Стриханов М.Н., Тищенко А.А.** Математическая модель трансформации электронного пучка в узкой трубе ..... 90

**Лукша О.И., Самсонов Д.Б., Соминский Г.Г., Цапов А.А.** Повышение качества винтового электронного потока и КПД гиротрона при регулировании распределения электрического поля в области магнетронно-инжекторной пушки ..... 101

## **Поверхность, электронная и ионная эмиссия**

**Погребняк А.Д., Кылышканов М.К., Тюрин Ю.Н., Каверина А.Ш., Якущенко И.В., Борисенко А.А., Постольный Б.А., Кулик И.А.** Анализ свойств и структура оксидированных покрытий, полученных на Al-Cu- и Al-Mg-сплавах ..... 106

## **Колендовский М.М., Богатыренко С.И., Крышталь А.П., Гладких Н.Т.**

Пьезокварцевый резонатор как in-situ метод изучения фазовых переходов в тонких пленках металлов и сплавов ..... 115

**Багмут А.Г., Багмут И.А., Жучков В.А., Шевченко М.О.** Фазовые превращения в пленках, осажденных лазерной абляцией Hf в атмосфере кислорода ..... 122

## **Приборы и методы эксперимента**

**Ходорковский М.А., Мурашов С.В., Артамонова Т.О., Ракчеева Л.П., Любчик С.,**

<b>Чусов А.Н.</b> Исследование углеродных графитоподобных структур методом лазерной масс-спектрометрии.....	127
<b>Никитин С.Е., Теруков Е.И., Тимофеев С.В., Манабаев Н.К.</b> Измерение микроколичеств диоксида кремния на поверхности кремния с помощью сенсоров на основе перфторированных протонпроводящих мембран .....	132
<b>Горохов М.В., Кожевин В.М., Явсин Д.А., Анкудинов А.В., Ситникова А.А., Гуревич С.А.</b> Получение структур из аморфных металлических наночастиц диспергированием металлических капель, непрерывно заряжаемых в потоке электронов .....	135
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Каминский В.В., Казанин М.М., Соловьев С.М., Голубков А.В.</b> Термовольтаический эффект в гетероструктурах на основе сульфида самария с составом $Sm_{1-x}Eu_xS$ .....	142
<b>Гойхман М.Б., Громов А.В., Кладухин В.В., Ковалев Н.Ф., Колганов Н.Г., Палицин А.В.</b> Релятивистская лампа обратной волны с плавной регулировкой длительности импульсов выходного излучения.....	145
<b>Елизаров А.Ю., Левшанков А.И.</b> Использование масс-спектрометра для мониторинга метаболизма во время анестезии в режиме реального времени .....	149
<b>Бархударов Э.М., Козлов Ю.Н., Косый И.А., Малых Н.И., Мисакян М.А., Тактакишвили И.М., Хомиченко А.А.</b> Безэлектродный микроволновый источник ультрафиолетового излучения.....	153
<b>Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Усанова Т.Б., Добдин С.Ю.</b> Исследование упругих свойств сферической оболочки с помощью полупроводникового лазерного автодина. ....	156

**Содержание  
2012, том 82, выпуск 7**

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Гальченко В.Я., Якимов А.Н., Остапущенко Д.Л.</b> Метод Парето-оптимального параметрического синтеза аксиально-симметричных магнитных систем с учетом нелинейных магнитных свойств ферромагнетика.....	1
<b>Божокин С.В.</b> Непрерывное вейвлет-преобразование и точно решаемая модель нестационарных сигналов .....	8
<b>Куликов К.Г.</b> Моделирование электрофизических характеристик биоткани с учетом крупномасштабных неоднородностей .....	14
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Яхно Т.А., Санина О.А., Воловик М.Г., Санин А.Г., Яхно В.Г.</b> Термографическое исследование динамики температурного поля на границе жидкость-воздух в каплях водных растворов, высыхающих на стеклянной подложке .....	22

<b>Завилопуло А.Н., Микита М.И., Шпеник О.Б.</b> Масс-спектрометрическое исследование угольных газов из образцов низкой и высокой степеней углефикации .....	<b>30</b>
<b>Газовый разряд, плазма</b>	
<b>Бакшаев Ю.Л., Данько С.А., Чукбар К.В.</b> К теории импульсных фольговых болометров .....	<b>38</b>
<b>Попов С.А., Шнайдер А.В., Батраков А.В., Sandolache G., Rowe S.W., Марков А.Б., Зюлькова Л.А.</b> Анодный факел сильноточной вакуумной дуги .....	<b>44</b>
<b>Дзлияева Е.С., Ермоленко М.А., Карасев В.Ю.</b> Анализ размеров и формы полидисперсных пылевых частиц в комплексной плазме в тлеющем разряде .....	<b>51</b>
<b>Лазько В.С., Потанин Е.П., Устинов А.Л.</b> Оценки плотности электронов в ЭЦР-источнике кальциевой плазмы .....	<b>56</b>
<b>Сысун В.И., Игнахин В.С.</b> Уточнение закона трех вторых и радиальной теории ионного тока на малый зонд или пылевую частицу в разреженной плазме .....	<b>60</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Егоров В.М., Каминский В.В., Романова М.В., Голубков А.В.</b> Тепловые эффекты в $Sm_{1+x}S$ в области гомогенности .....	<b>66</b>
<b>Кудряшов М.А., Машин А.И., Логунов А.А., Chidichimo G., De Filipo G.</b> Частотная зависимость проводимости в нанокompозитах Ag/PAN .....	<b>69</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Пентин И.В., Смирнов А.В., Рябчун С.А., Ожегов Р.В., Гольцман Г.Н., Вакс В.Л., Приползин С.И., Павельев Д.Г., Кошуринов Ю.И., Иванов А.С.</b> Полупроводниковая сверхрешетка - твердотельный терагерцовый гетеродинный источник для электронно-разогревного NbN-смесителя .....	<b>75</b>
<b>Оптика, квантовая электроника</b>	
<b>Широков В.Б., Головки Ю.И., Мухортов В.М.</b> Оптические свойства эпитаксиальных тонких пленок $Ba_{0.8}Sr_{0.2}TiO_3$ .....	<b>79</b>
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Соснин Э.А., Панарин В.А., Тарасенко В.Ф.</b> Акустические характеристики ХеСl-эксилампы барьерного разряда .....	<b>85</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Власов С.Н., Копосова Е.В., Кошуринов Ю.И., Лубяко Л.В., Павельев В.Г., Kasperek W., Hohnle H.</b> Квазиоптический резонаторный диплексер с универсальными поляризационными характеристиками .....	<b>92</b>
<b>Никитин А.А., Устинов А.Б., Семенов А.А., Калиникос Б.А.</b> Теоретическое исследование резонансных свойств активного кольца на основе слоистой структуры феррит-сегнетоэлектрик .....	<b>98</b>
<b>Электронные и ионные пучки, ускорители</b>	
<b>Бакшт Е.Х., Беломытцев С.Я., Бураченко А.Г., Рыжов В.В., Тарасенко В.Ф.,</b>	

<b>Шкляев В.А.</b> Экспериментальное и численное исследования двух механизмов формирования пучков убегающих электронов.....	<b>102</b>
<b>Поверхность, электронная и ионная эмиссия</b>	
<b>Васильева Е.А., Клещ В.И., Образцов А.Н.</b> Влияние уровня вакуума на автоэлектронную эмиссию из нанографитных пленок .....	<b>107</b>
<b>Бочаров Г.С., Елецкий А.В.</b> Деградация полевого эмиссионного катода на основе углеродных нанотрубок в результате ионного распыления.....	<b>112</b>
<b>Витковский И.В., Фроленкова Л.Ю., Шоркин В.С.</b> Адгезионно-диффузионное формирование многослойной стенки жидкометаллического проточного тракта blankets термоядерного реактора .....	<b>117</b>
<b>Приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Бузоверя М.Э., Щербак Ю.П., Шишпор И.В., Потехина Ю.П.</b> Микроструктурный анализ биологических жидкостей .....	<b>123</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Белоненко М.Б., Лебедев Н.Г., Судоргин С.А.</b> Электропроводность и коэффициент диффузии электронов в бислое графена .....	<b>129</b>
<b>Комлев А.Е., Шаповалов В.И., Шутова Н.С.</b> Магнетронный разряд в среде аргона и кислорода при осаждении пленки оксида титана.....	<b>134</b>
<b>Соцков В.А., Забавин А.Н.</b> Экспериментальное исследование концентрационной зависимости диэлектрической проницаемости в трехкомпонентных неупорядоченных системах .....	<b>137</b>
<b>Данилов Ю.Ю.</b> Пассивная компрессия безотражательным резонатором микроволновых импульсов с ограниченным спектром.....	<b>140</b>

## Содержание 2012, том 82, выпуск 8

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Захлевных А.Н., Семенова О.Р.</b> Трикритические явления в ферронематических жидких кристаллах.....	<b>1</b>
<b>Балагуров Б.Я.</b> О влиянии формы включений на пороги протекания двумерных моделей композитов .....	<b>11</b>
<b>Атомы, спектры, излучение</b>	
<b>Боровик А.А.</b> Сечение автоионизации атома калия при возбуждении электронным ударом .....	<b>18</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Рыбин Е.Н., Валюхов В.П., Купцов В.Д.</b> Термодинамика нуклеации пересыщенного пара на молекулярных ядрах конденсации .....	<b>22</b>

<b>Рыбин Е.Н., Валухов В.П., Купцов В.Д.</b> Моделирование нуклеации пересыщенного пара на молекулярных ядрах конденсации .....	<b>28</b>
<b>Григорьев А.И., Ширяева С.О., Петрушов Н.А., Полянцев Н.А.</b> Нелинейный анализ волнового движения на поверхности струи в продольном электрическом поле, движущейся в диэлектрической среде .....	<b>35</b>
<b>Газовый разряд, плазма</b>	
<b>Шагайда А.А., Горшков О.А., Томилин Д.А.</b> Влияние эрозии стенок разрядного канала на эффективность работы стационарного плазменного двигателя.....	<b>42</b>
<b>Дубинов А.Е., Сенилов Л.А.</b> Обобщенный критерий Бома для многокомпонентной плазмы .....	<b>50</b>
<b>Александров К.В., Есаков И.И., Лавров П.Б., Раваев А.А., Ходатаев К.В.</b> Регулярная система газовых разрядов на поверхности диэлектрика в квазиоптическом пучке СВЧ-излучения .....	<b>55</b>
<b>Бурдовицин В.А., Гореев А.К., Климов А.С., Зенин А.А., Окс Е.М.</b> Расширение рабочего диапазона форвакуумных плазменных источников электронов в область более высоких давлений .....	<b>62</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Пушин В.Г., Куранова Н.Н., Коуров Н.И., Валиев Р.З., Валиев Э.З., Макаров В.В., Пушин А.В., Уксусников А.Н.</b> Бароупругие эффекты памяти формы в сплавах никелида титана, подвергнутых пластической деформации под высоким давлением .....	<b>67</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Шаныгин В.Я., Яфаров Р.К.</b> Особенности наноструктурирования субмонослойных покрытий углерода, осажденных на поверхность монокристаллов кремния в низкотемпературной плазме СВЧ-разряда .....	<b>76</b>
<b>Оптика, квантовая электроника</b>	
<b>Клюй Н.И., Лозинский В.Б., Лукьянов А.Н., Мороженко В.А., Савкина Р.К., Сизов Ф.Ф., Смирнов А.Б., Дериглазов В.А.</b> Ионно-плазменная обработка монокристаллов $Cd_{1-x}Zn_xTe$ ( $x \sim 0.04$ ) и оптическое просветление алмазоподобными углеродными пленками .....	<b>83</b>
<b>Пикулев А.А., Влох Г.В., Лимарь Ю.М., Синянский А.А., Фролова С.В., Цветков В.М.</b> Определение энерговклада в кюветах лазеров с ядерной накачкой .....	<b>89</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Гинзбург Н.С., Зотова И.В., Сергеев А.С., Заславский В.Г., Железнов И.В.</b> Нелинейная динамика планарных гиротронов с поперечным дифракционным выводом излучения .....	<b>97</b>
<b>Электронные и ионные пучки, ускорители</b>	
<b>Краснова Н.К.</b> Идеальная фокусировка в теории электростатических спектрографов .....	<b>105</b>

<b>Поверхность, электронная и ионная эмиссия</b>	
<b>Брус В.В., Ковалюк З.Д., Марьянчук П.Д.</b> Оптические свойства тонких пленок $TiO_2-MnO_2$ , изготовленных по методу электронно-лучевого испарения .....	<b>110</b>
<b>Дмитриев А.И.</b> Ван-дер-Ваальсова поверхность InSe как возможный стандарт нанорельефа в метрологии нанообъектов .....	<b>114</b>
<b>Приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Шабанов О.М., Качаев Р.Т., Казиева Л.А.</b> Высоковольтная электропроводность суперионных проводников $\alpha-RbAg_4I_5$ , $\alpha-KAg_4I_5$ , $\alpha-KCu_4I_5$ .....	<b>119</b>
<b>Ковальчук Б.М., Королев Ю.Д., Кумпяк Е.В.</b> Исследование стабильности срабатывания частотного разрядника при напряжении до 300 kV и коммутируемой энергии до 450 J .....	<b>124</b>
<b>Карачинов В.А., Карачинов Д.В., Казакова М.В.</b> Теплофизические и оптические свойства микросистем с луночным рельефом на основе карбида кремния .....	<b>129</b>
<b>Аруев Н.Н., Болтенков Б.С.</b> Погрешности измерений изотопов гелия .....	<b>134</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Ильин А.П., Роот Л.О., Мостовщиков А.В.</b> Повышение запасенной энергии в нанопорошках металлов .....	<b>140</b>

Содержание  
2012, том 82, выпуск 9

<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Ашихмин И.А., Стишков Ю.К.</b> Влияние стенок из изолирующего материала на структуру электродинамических течений в канале .....	<b>1</b>
<b>Газовый разряд, плазма</b>	
<b>Кудрявцев А.А., Нисимов С.У., Прохорова Е.И., Слышов А.Г.</b> Распределение параметров плазмы в прикатодных областях тлеющего разряда в азоте .....	<b>8</b>
<b>Алексеев С.Б., Бакшт Е.Х., Бойченко А.М., Костыря И.Д., Тарасенко В.Ф., Ткачев А.Н.</b> Спектры рентгеновского излучения и пучка убегających электронов при наносекундном разряде в воздухе атмосферного давления .....	<b>12</b>
<b>Дубинов А.Е., Сайков С.К., Сенилов Л.А.</b> Модель установившейся функции распределения осциллирующих электронов в полом катодe.....	<b>19</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Петров А.И., Разуваева М.В.</b> Скачок энергии активации на силовой зависимости скорости стационарной ползучести при растяжении алюминия и свинца.....	<b>24</b>
<b>Захлевных А.Н., Петров Д.А.</b> Влияние эффекта сегрегации на магнитные и оптические свойства компенсированного ферромагнитического жидкого кристалла.....	<b>28</b>



## **Оптика, квантовая электроника**

**Грешнов А.А., Лебедев В.В., Шамрай А.В.** Высокочастотная модуляция света при дифракции на брэгговской решетке с бегущей волной показателя преломления .....39

**Тарасов И.А, Косырев Н.Н., Варнаков С.Н., Овчинников С.Г., Жарков С.М., Швец В.А., Бондаренко С.Г., Терещенко О.Е.** Эллипсометрическая экспресс-методика определения толщины и профилей оптических постоянных в процессе роста наноструктур Fe/SiO<sub>2</sub>/Si(100) .....44

**Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А., Черных Д.Ф., Яловик С.А.** Изображающие свойства двумерной скрещенной голографической решетки на галлоидосеребряных фотоэмульсиях .....49

## **Радиофизика**

**Садовничий Д.Н., Марков М.Б., Воронцов А.С., Милехин Ю.М.** Дифракция электромагнитного импульса на диэлектрическом градиентном цилиндре конечной длины .....55

## **Электронные и ионные пучки, ускорители**

**Мамонтов Е.В., Кирюшин Д.В.** Пространственно-временная фокусировка заряженных частиц в радиочастотных линейных электрических полях.....63

**Минаев С.А., Ситников А.Л., Голубев А.А., Кулевой Т.В.** Формирование квазитрубчатого пучка тяжелых ионов высокой энергии с помощью многоячеечного резонансного высокочастотного дефлектора .....69

## **Поверхность, электронная и ионная эмиссия**

**Балабас М.В., Третьяк О.Ю.** Исследование температурной зависимости кинетики необратимого ухода атомов цезия из паровой фазы в антирелаксационное покрытие.. .....75

**Коробов И.И., Калинин Г.В., Иванов А.В., Шилкин С.П.** Работа выхода электрона интерметаллических соединений состава LaNi<sub>5-x</sub>T<sub>x</sub> (T-Al, Cu, Fe; x=0,1) .....83

## **Приборы и методы эксперимента**

**Бузовера М.Э., Щербак Ю.П., Шишпор И.В.** Экспериментальное исследование микроструктур фаций сывороточного альбумина.....87

**Селемир В.Д., Демидов В.А., Борискин А.С., Трутнев Ю.А., Волков А.А., Казаков С.А., Белоногов А.Н., Голосов С.Н., Власов Ю.В., Акашев Е.Г., Боровков В.В., Алмазова К.И., Морозов И.В.** Исследование динамики разрушения фольги во взрывном размыкателе тока методом протонной радиографии .....95

**Аргюков И.А., Бурцев В.А., Виноградов А.В., Девизенко А.Ю., Калинин Н.В., Копылец И.А., Кондратенко В.В., Пуха В.Е., Савицкий Б.А., Фещенко Р.М.** Срезанные линейные зонные пластинки для жесткого рентгеновского излучения.....101

**Нефедцев Е.В., Онищенко С.А., Проскуровский Д.И., Батраков А.В.** Поведение предпробойных эмиссионных центров при воздействии на вакуумный промежуток 200-kV 100-ns импульсов .....107

## **Краткие сообщения**

<b>Исаханов З.А.</b> Энергетическое распределение ионов металлов и инертных газов, прошедших через монокристаллические пленки меди .....	<b>116</b>
<b>Баженов Н.Л., Мынбаева М.Г., Мынбаев К.Д.</b> Анализ спектров фотопроводимости при большой инерционности фотоответа.....	<b>119</b>
<b>Касумов М.М.</b> Получение наноструктур оксида цинка, каталитически активных в оптическом диапазоне и при отсутствии облучения.....	<b>123</b>
<b>Краков М.С., Никифоров И.В.</b> Скорость термоконвективного течения в высокоскоростном магнитожидкостном уплотнении после его остановки .....	<b>126</b>
<b>Курбацкий В.П., Коротун А.В., Погосов В.В.</b> О влиянии квантования электронного спектра малых металлических частиц на оптическое поглощение в композитах .....	<b>130</b>
<b>Егоров С.А.</b> О термообратимом деформировании сплава TiNi после окончания тепловых и электрических процессов, обусловленных мартенситными превращениями $B2 \rightleftharpoons R$ .....	<b>135</b>
<b>Толипов Х.Б.</b> Поверхностные акустические волны в упругой среде клиновидной формы .....	<b>139</b>
Памяти Ю.П. Головачева.....	<b>143</b>

## **Содержание 2012, том 82, выпуск 10**

### **Атомы, спектры, излучение**

<b>Кудрявцев А.А., Мустафаев А.С., Цыганов А.Б., Чирцов А.С., Яковлева В.И.</b> Спектры энергии электронов в гелии, наблюдаемые в микроплазменном детекторе CES .....	<b>1</b>
---	----------

### **Газы и жидкости**

<b>Григорьев А.И., Ширяева С.О.</b> Классификация режимов электродиспергирования жидкостей.....	<b>7</b>
<b>Федоров С.В.</b> Об эффекте рассеивания металлических кумулятивных струй при пропускании по ним мощного импульса электрического тока.....	<b>18</b>
<b>Коровин В.М.</b> О неустойчивости плоской горизонтальной поверхности раздела между тонким слоем феррожидкости и тонким слоем немагнитной жидкости при наличии вертикального магнитного поля.....	<b>31</b>
<b>Малай Н.В., Лиманская А.В., Щукин Е.Р., Стукалов А.А.</b> Фотофорез нагретых крупных аэрозольных частиц сферической формы.....	<b>42</b>

### **Газовый разряд, плазма**

<b>Кудрявцев И.В., Чариков Ю.Е.</b> Тормозное излучение релятивистских электронов, ускоренных в солнечных вспышках: расчеты интенсивности и степени поляризации.....	<b>50</b>
--	-----------

<b>Борисевич А.Е., Черкас С.Л.</b> Влияние радиуса проводника на динамику электрического взрыва: магнитогидродинамическое моделирование.....	<b>58</b>
<b>Оптика, квантовая электроника</b>	
<b>Рудницкий А.С., Сердюк В.М.</b> Интегральная оценка качества дифракционного изображения в оптической литографии на основе строгого решения задачи дифракции плоской волны на щели .....	<b>65</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Гвоздев А.К., Жарова Н.А., Зайцев Н.И., Семенов В.Е., Сорокин А.А.</b> Развитие мультипактора в выходном тракте мощного импульсного гироклистрона .....	<b>72</b>
<b>Электронные и ионные пучки, ускорители</b>	
<b>Семкин Н.Д., Пияков И.В., Родин Д.В., Помельников Р.А.</b> Аналитический метод расчета распределения электростатического поля отражателя времяпролетного масс-спектрометра.....	<b>79</b>
<b>Поверхность, электронная и ионная эмиссия</b>	
<b>Кайдашев В.Е., Лянгузов Н.В., Юзюк Ю.И., Кайдашев Е.М.</b> Усиление комбинационного рассеяния локализованными плазмонами в наночастицах серебра на поверхности наностержней оксида цинка .....	<b>85</b>
<b>Лянгузов Н.В., Кайдашев В.Е., Широков В.Б., Кайдашев Е.М.</b> Магнетронное и импульсное лазерное напыление наночастиц и несплошных пленок Ag и Au и исследование их оптических свойств .....	<b>90</b>
<b>Приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Щербаченко Л.А., Максимова Н.Т., Комаров Е.С., Ружников Л.И., Карнаков В.А., Барышников Е.С., Краснов Д.А., Трошев А.А., Барышников Д.С., Ежова Л.И.</b> Электретные процессы в неупорядоченных системах на основе жидкодисперсных сред .....	<b>96</b>
<b>Бурдовицин В.А., Медовник А.В., Окс Е.М., Скробов Е.В., Юшков Ю.Г.</b> Потенциал диэлектрической мишени при ее облучении импульсным электронным пучком в форвакуумной области давлений .....	<b>103</b>
<b>Няпшаев И.А., Анкудинов А.В., Стовпяга А.В., Трофимова Е.Ю., Еропкин М.Ю.</b> Диагностика живых клеток в атомно-силовом микроскопе, используя субмикронный сферический зонд калиброванного радиуса кривизны.....	<b>109</b>
<b>Славкин В.В., Тищенко Э.А.</b> Установка для исследования нелинейных магнитных свойств высокотемпературных сверхпроводников с помощью гармоник немагнитности .....	<b>117</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Веттегрень В.И., Ляшков А.И., Савицкий А.В., Щербаков И.П., Васильев К.Д.</b> Динамика микротрещин в полимерном композите при трении .....	<b>124</b>
<b>Нелин Е.А., Назарько А.И.</b> Резонансная и полосовая фильтрация на основе двухфазных кристаллоподобных структур.....	<b>128</b>

<b>Пономарева С.А., Коваль Ю.Н., Пономарев А.П.</b> Расчет объемного эффекта при электронно-топологическом фазовом превращении в чистом церии.....	<b>131</b>
<b>Закируллин Р.С.</b> Селективное регулирование направленного светопропускания по углам падения лучей .....	<b>134</b>
<b>Недоступ В.И.</b> К определению энергии отталкивания разнородных частиц .....	<b>137</b>
<b>Дворянкин В.Ф., Дворянкина Г.Г., Кудряшов А.А., Петров А.Г., Давыдов А.А., Жаворонков Н.В., Капкин Д.В.</b> Детекторы рентгеновского излучения на основе кристаллов CdZnTe, выращенных из паровой фазы.....	<b>140</b>

## Содержание 2012, том 82, выпуск 11

### Теоретическая и математическая физика

<b>Демьянцева Н.Г., Кузьмин С.М., Солунин М.А., Солунин С.А., Солунин А.М.</b> О движении заряженных частиц в переменном неоднородном электрическом поле.....	<b>1</b>
---	----------

### Газы и жидкости

<b>Приданов В.Г., Хоничев В.И.</b> К вопросу о течении неньютоновской жидкости .....	<b>11</b>
--	-----------

<b>Кучеров А.Н.</b> Вихресток в условиях теплового кризиса с учетом реальных свойств газа .....	<b>15</b>
---	-----------

<b>Ширяева С.О., Григорьев А.И., Федоров М.С., Ширяев А.А.</b> Об эффекте «мертвой воды» в стратифицированной жидкости на твердом дне.....	<b>22</b>
--	-----------

### Газовый разряд, плазма

<b>Болтачев Г.Ш., Зубарев Н.М.</b> Аналитическая модель коронного разряда с конического электрода в режиме насыщения .....	<b>28</b>
--	-----------

### Твердое тело

<b>Остриков О.М.</b> Дислокационная модель некогерентного нетонкого двойника.....	<b>38</b>
---	-----------

<b>Пашенко В.П., Пашенко А.В., Прокопенко В.К., Ревенко Ю.Ф., Шемяков А.А., Сильчева А.Г.</b> Влияние сверхстехиометрического марганца на структуру, транспортные, магнитные и магниторезистивные свойства манганит-лантановых перовскитов $(La_{0.7}Ca_{0.3})_{1-x}Mn_{1+x}O_3$ .....	<b>43</b>
--	-----------

### Твердотельная электроника

<b>Аверин С.В., Кузнецов П.И., Житов В.А., Алкеев Н.В., Котов В.М., Захаров Л.Ю., Гладышева Н.Б.</b> МПМ-фотодиоды на основе широкозонных гетероструктур ZnCdS/GaP .....	<b>49</b>
--	-----------

### Оптика, квантовая электроника

<b>Гладышев В.О., Тиунов П.С., Леонтьев А.Д., Гладышева Т.М., Шарандин Е.А.</b> Исследование анизотропии пространства скоростей электромагнитного излучения в движущейся среде.....	<b>54</b>
---	-----------

## **Радиофизика**

**Беломытцев С.Я., Гришков А.А., Жерлицын А.А.** Распространение волны магнитной изоляции в вакуумной линии при наличии тока подмагничивания ..... **64**

## **Поверхность, электронная и ионная эмиссия**

**Татарина Н.В.** Метод увеличения электрической прочности вакуумной электроизоляции ..... **70**

**Алчагиров Б.Б., Архестов Р.Х., Дышекова Ф.Ф.** Работа выхода электрона сплавов с участием щелочных металлов ..... **76**

**Орлов Л.К., Смылова Т.Н.** Особенности кинетики распада молекул дисилана на ростовой поверхности кремния в установках вакуумной газофазной эпитаксии ..... **83**

**Балакин А.А., Новикова Л.И.** О полевом испарении двухзарядных ионов из полярной жидкости ..... **93**

## **Приборы и методы эксперимента**

**Кривых А.В., Анашкин О.П., Кейлин В.Е., Диев Д.Н., Динислов А.С., Щербаков В.И., Тронза В.И.** Механические испытания труб-оболочек проводника для тороидальной обмотки Международного экспериментального термоядерного реактора (ИТЭР) ..... **99**

**Бивин Ю.К.** Исследование механических характеристик и электрического поля, возникающего при колебаниях растянутых нитей ..... **106**

**Калашников Е.В., Калашникова С.Н.** Способы оценки толщины осадков на поверхности охлаждаемых оптических элементов в вакуумных условиях с источниками загрязнения ..... **111**

**Аруев Н.Н., Неронов Ю.И.** Газовые образцы со смесью изотопов водорода и гелия-3 для ЯМР-спектроскопии и оценка магнитного момента ядра гелия-3 ..... **116**

## **Краткие сообщения**

**Ингель Л.Х.** Нелинейное взаимодействие двух составляющих движения при осаждении тяжелой частицы в сдвиговом течении ..... **122**

**Ошурко В.Б., Ропяной А.А., Федоров А.Н., Федосов М.В., Шелаева Н.А.** Спектр он-валентных колебаний воды в "парящем" водном мостике ..... **126**

**Есеев М.К., Матвеев В.И., Юлкова В.М.** Взаимодействие аттосекундного импульса с отрицательными атомарными и молекулярными ионами ..... **130**

**Тимофеев А.В.** Влияние электрического поля на форму пузырька в проводящей жидкости ..... **133**

**Матвеев В.И., Макаров Д.Н.** Поправка Блоха в теории потерь энергии быстрыми заряженными частицами ..... **137**

**Опенев Л.А., Подливаев А.И.** О термической устойчивости графена с полной односторонней гидrogenизацией ..... **140**

Содержание  
2012, том 82, выпуск 12

**Теоретическая и математическая физика**

**Кальянов Э.В.** Взаимная синхронизация в системе двух бистабильных генераторов при регулярных и хаотических колебаниях..... 1

**Кондратьев Б.П., Дубровский А.С., Трубицына Н.Г.** Потенциал в «зазоре» тора: разложение по сферическим функциям ..... 7

**Моторина Г.Г., Кудрявцев И.В., Лазутков В.П., Матвеев Г.А., Савченко М.И., Скородумов Д.В., Чариков Ю.Е.** К вопросу о реконструкции энергетического распределения электронов, ускоренных во время солнечных вспышек ..... 11

**Куликов К.Г.** Светорассеяние на диэлектрических телах произвольной формы, помещенных в слоистую среду, с приложением к задачам биомедицинской оптики. I. Теория и модель расчета ..... 16

**Куликов К.Г.** Светорассеяние на диэлектрических телах произвольной формы, помещенных в слоистую среду, с приложением к задачам биомедицинской оптики. II. Численный анализ ..... 24

**Газы и жидкости**

**Бобашев С.В., Менде Н.П., Монахов Н.А., Сахаров В.А.** Экспериментальное исследование динамики газового разряда в соленоидальном магнитном поле ..... 29

**Газовый разряд, плазма**

**Рутберг Ф.Г., Гусаров В.В., Коликов В.А., Воскресенская И.П., Снегов В.Н., Стогов А.Ю., Черепкова И.А.** Исследование физико-химических свойств наночастиц, полученных с помощью импульсных электрических разрядов в воде..... 33

**Матвеев А.И.** О возможности естественного возникновения поперечной волны с фазовой скоростью, меньшей скорости света..... 37

**Васильев Е.Н.** Диаграммы состояния стационарного дугового разряда в воздухе ..... 47

**Рутберг Ф.Г., Коликов В.А., Снетов В.Н., Стогов А.Ю., Абрамов Е.Г., Богомолова Е.В., Панина Л.К.** Импульсные электрические разряды в воде как средство получения магнитных наночастиц для транспорта микроорганизмов ..... 52

**Твердое тело**

**Криворотов В.Ф., Нуждов Г.С.** Внутрячейечный потенциальный рельеф и размерные эффекты в решетке суперионного проводника  $\text{LaF}_3$  ..... 58

**Твердотельная электроника**

**Нагорных С.Н., Павленков В.И., Михайлов А.Н., Белов А.И., Красильникова Л.В., Крыжков Д.И., Тетельбаум Д.И.** Модель фотолюминесценции ионно-синтезированных массивов нанокристаллов кремния в матрице диоксида кремния..... 63

## **Оптика, квантовая электроника**

**Соболев В.С., Уткин Е.Н., Кащеева Г.А.** О влиянии концентрации рассеивающих частиц на степень когерентности зондирующих пучков, качество сигналов и точность измерения интерферометрических систем.....67

**Задиранов Ю.М., Калмыков С.Г., Сасин М.Э., Сердобинцев П.Ю.** Исследование структуры и параметров луча КгF-эксимерного лазера .....72

**Давидович М.В., Шиловский П.А.** Расчет зонных диаграмм металлических проволочных фотонных кристаллов .....79

## **Радиофизика**

**Гинзбург Н.С., Заславский В.Ю., Малкин А.М., Сергеев А.С.** Релятивистские генераторы поверхностной волны с одно- и двумер но-периодическими структурами. ....84

## **Электронные и ионные пучки, ускорители**

**Латышов З.З.** Новый монохроматор масс-спектрометрических источников .....98

## **Поверхность, электронная и ионная эмиссия**

**Копылец И.А., Кондратенко В.В., Зубарев Е.Н., Рощупкин Д.В.** Особенности формирования короткопериодных многослойных композиций W/B4C .....101

## **Приборы и методы эксперимента**

**Смирнов А.В., Карманцов М.С., Смирнов К.В., Вахтомин Ю.Б., Мастеров Д.В., Тархов М.А., Павлов С.А., Парафин А.Е.** Терагерцовый отклик болометров на основе тонких пленок YBCO.....108

**Балханов В.К., Башкуев Ю.Б., Дембелов М.Г., Хаптанов В.Б.** Пространственная фрактальная характеристика природного материала на примере талой воды из озерного льда .....112

## **Краткие сообщения**

**Бойченко А.П.** Влияние парных световых импульсов на эффект Ротштейна .....116

**Таратын И.А., Хатько В.В.** Особенности сенсорного отклика термokatалитического сенсора с нагревателем из монокристаллического кремния.....119

**Девятисильный А.С.** Модель векторной гравиметрии на базе корректируемой двухкомпонентной инерциальной навигационной системы.....123

**Балханов В.К., Башкуев Ю.Б.** Моделирование разрядов молнии фрактальной геометрией.....126

**Фишкова Т.Я.** Высокодисперсный энергоанализатор заряженных частиц из двух коаксиальных цилиндров с торцевой диафрагмой.....128

**Данилов Ю.Ю.** Возбуждение резонатора микроволновым импульсом, прошедшим через безотражательный резонаторный компрессор.....130

**Зубарев Н.М., Зубарева О.В.** Двухпараметрическое семейство точных решений для профиля поверхности проводящей жидкости в неоднородном электрическом поле .....132

<b>Чертова Н.В.</b> О закономерностях распространения плоских волн через границу раздела сред с дислокациями.....	<b>135</b>
<b>Номоев А.В., Викулина Л.С.</b> Фрактальная размерность границ зерен керамики с нанодисперсными добавками.....	<b>139</b>

## Содержание 2013, том 83, выпуск 1

<b>Вендик И.Б., Вендик О.Г.</b> Метаматериалы и их применение в технике сверхвысоких частот (Обзор).....	<b>3</b>
<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Кузнецов С.П., Седова Ю.В.</b> Фазовый хаос в динамике ансамбля осцилляторов с модулированной во времени глобальной связью.....	<b>29</b>
<b>Павлов Г.А., Троцкий Ю.В.</b> Исследование тепловых режимов в средах с объемным тепловыделением.....	<b>34</b>
<b>Каликинский И.И.</b> Переходное и дифракционное излучения заряда на радиально проводящем шаре.....	<b>40</b>
<b>Лубов М.Н., Куликов Д.В., Трушин Ю.В., Курносиков О.</b> Теоретическое исследование формирования в кристаллах выделений примесей в порах нанометровых размеров. I. Термодинамическое рассмотрение.....	<b>46</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Шейкин Е.Г., Yang Cheng Wei</b> Расчет электрического потенциала и силы Лоренца в локально-ионизованном МГД-течении в неоднородном магнитном поле при поперечном обтекании кругового цилиндра.....	<b>54</b>
<b>Ильин В.А.</b> Электроконвекция слабопроводящей жидкости в постоянном электрическом поле.....	<b>64</b>
<b>Плазма</b>	
<b>Гаврилов Н.В., Меньшаков А.И., Каменецких А.С.</b> Потенциал изолированного электрода в потоке быстрых электронов при давлении газа 0.1-1 Па.....	<b>74</b>
<b>Мануйлов А.С.</b> Влияние радиального профиля обратного плазменного тока на динамику резистивной шланговой неустойчивости релятивистского электронного пучка, распространяющегося в плотной газоплазменной среде.....	<b>80</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Криворотов В.Ф.</b> Некоторые аспекты явления самоорганизации частиц в суперионной фазе трифторида лантана.....	<b>84</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Александров И.А., Гриценко О.Т., Перов Н.С., Гетманова Е.В., Оболонкова Е.С., Серенко О.А., Шевченко В.Г., Александров А.И., Музафаров А.М.</b> Разрушение нанокompозитов на основе полистирола и молекулярного силиказоля в условиях быстрого сжатия.....	<b>93</b>



**Галкин Н.Г., Ваванова С.В., Галкин К.Н., Баталов Р.И., Баязитов Р.М., Нуждин В.И.**  
Наносекундный импульсный отжиг кремния, имплантированного ионами магния .....99

#### **Твердотельная электроника**

**Грехов И.В., Рожков А.В., Костина Л.С., Коновалов А.В., Фоменко Ю.Л.**  
Высоковольтный интегральный тиристор с полевым управлением.....105

#### **Физика низкоразмерных структур**

**Васьковский В.О., Савин П.А., Волчков С.О., Лепаловский В.Н., Букреев Д.А., Бучкевич А.А.** Эффекты наноструктурирования в магнитомягких пленках и пленочных элементах с магнитным импедансом .....110

**Бурдовицин В.А., Двилис Э.С., Медовник А.В., Окс Е.М., Хасанов О.Л., Юшков Ю.Г.**  
Структура поверхности алюмооксидной керамики при облучении импульсным электронным пучком .....117

#### **Оптика**

**Качалин Г.Н., Пивкин Д.Н., Полозов А.А., Сафронов А.С., Худиков Н.М.**  
Исследование оптических неоднородностей, возникающих в рабочей среде иодного фотодиссоционного лазера с ламповой накачкой, методом фокального пятна .....121

#### **Акустика, акустоэлектроника**

**Крышталь Р.Г., Медведь А.В.** Импульсная характеристика как отклик жидкостного датчика на горизонтально-сдвиговых поверхностных акустических волнах .....129

#### **Физические приборы и методы эксперимента**

**Дубас Л.Г.** Бесконтактная термометрия для плотного вещества .....134

#### **Краткие сообщения**

**Титов В.А.** Незатухающие колебания спекания .....140

**Веттегрень В.И., Куксенко В.С., Щербаков И.П.** Динамика фразктолюминесценции, электромагнитной и акустической эмиссии при ударе по поверхности мрамора .....144

**Латышев А.В., Юшканов А.А.** Осцилляции Фриделя в задаче о скин-эффекте в вырожденной столкновительной плазме .....148

**Фомичев В.П., Ядренкин М.А.** Экспериментальное исследование эффекта МГД-парашюта в гиперзвуковом воздушном потоке.....152

**Ломтев А.И.** Влияние переменного тока на плазменную частоту, высоту потенциального барьера и порог термической активации в джозефсоновском переходе .....156

### **Содержание 2013, том 83, выпуск 2**

#### **Теоретическая и математическая физика**

**Бабук В.А., Зеликов А.Д., Салимуллин Р.М.** Нанотермодинамика как инструмент описания малоразмерных объектов естественного мира .....1

## **Атомная и молекулярная физика**

**Головинский П.А., Дробышев А.А.** Отрыв электронов от отрицательных ионов водорода и лития ультракоротким лазерным импульсом .....8

## **Газы и жидкости**

**Федоров С.В., Велданов В.А.** К определению размеров кавитационной полости в воде за движущимся с высокой скоростью цилиндрическим телом.....15

**Желтоводов А.А., Пимонов Е.А.** Численное моделирование развития зоны энергоподвода в покоящейся воздушной среде и в сверхзвуковом потоке при взаимодействии с прямым скачком.....21

**Пахомов М.А., Терехов В.И.** Особенности распространения дисперсной фазы в газокапельном потоке за внезапным расширением трубы.....36

## **Плазма**

**Бурцев В.А., Забродский В.В., Калинин Н.В., Большаков Е.П.** Источники электромагнитного излучения на основе малоиндуктивного протяженного z-разряда .  
.....43

**Ерофеев М.В., Бакшт Е.Х., Тарасенко В.Ф., Шутько Ю.В.** Генерация убегающих электронов в неоднородном электрическом поле при наносекундных импульсах напряжения и частотах 100-1000 Hz.....52

## **Твердое тело**

**Савенков Г.Г., Груздков А.А., Барахтин Б.К., Лебедева Н.В.** К экспериментальному определению эффективной плотности поверхностной энергии в динамических задачах механики разрушения .....59

**Тарасов Д.П.** Высокотемпературный фон внутреннего трения в нанокompозитах ( $\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10}$ ) $_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{100-x}$ ,  $\text{Co}_x(\text{CaF}_2)_{100-x}$  и  $\text{Co}_x(\text{PZT})_{100-x}$  .....65

**Власов Н.М., Драгунов Ю.Г.** Фазовые превращения в пентагональных нанокристаллах  
.....70

## **Твердотельная электроника**

**Пахомов Г.Л., Травкин В.В., Лукьянов А.Ю., Стахира П.И., Костив Н.В.** Тонкопленочные фотовольтаические ячейки на основе фталоцианина ванадила и фуллерена .....74

**Окунев В.Д., Самойленко З.А., Lewandowski S.J., Дьяченко Т.А., Исаев В.А., Пушенко Е.И., Варюхин В.Н., Gierlowski P., Barbanera S.** Влияние лазерного облучения на структуру и свойства столбчатых диэлектрических кластеров в сверхпроводящих пленках  $\text{YBaCuO}$  .....82

**Кузьменко А.П., Кузько А.Е., Тимаков Д.И.** Влияние на зарядообразование электрических полей на поверхностях наноструктурированных электродов.....91

**Шустин Е.Г., Исаев Н.В., Клыков И.Л., Песков В.В., Поляков В.И., Руковишников А.И., Темиряева М.П.** Синтез углеродных пленок в плазмохимическом реакторе на базе пучково-плазменного разряда .....97

## **Оптика**

**Тимощенко Е.В., Юревич В.А., Юревич Ю.В.** Резонансное отражение света тонким слоем плотной нелинейной среды.....103

**Шарипов Г.Л., Абдрахманов А.М., Гареев Б.М.** Люминесценция ионов Tb<sup>3+</sup> и Gd<sup>3+</sup> при сонолизе в режиме движущегося одиночного пузырька в водных растворах TbCl<sub>3</sub> и GdCl<sub>3</sub> .....107

## **Акустика, акустоэлектроника**

**Румянцев В.В., Федоров С.А., Юрченко В.М.** Распространение упругих волн в неидеальной слоистой среде.....111

**Фурса Т.В., Люкшин Б.А., Уцын Г.Е.** Связь электрического отклика с характеристиками упругих волн при ударном возбуждении гетерогенных диэлектрических материалов, содержащих пьезоэлектрические включения .....115

## **Радиофизика**

**Гинзбург Н.С., Заславский В.Ю., Малкин А.М., Сергеев А.С.** Квазиоптическая теория релятивистских генераторов поверхностной волны коаксиальной и цилиндрической геометрии .....119

## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Черных С.В.** Оценка чувствительности датчиков магнитного поля на основе высокотемпературного сверхпроводящего иттриевого купрата.....129

## **Краткие сообщения**

**Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Ципенюк В.Н., Середин П.В., Агапов Б.Л., Минаков Д.А., Домашевская Э.П.** Оптические свойства пористого кремния, обработанного в тетраэтилортосиликате .....136

**Соломкин Ф.Ю., Зайцев В.К., Новиков С.В., Самунин Ю.А., Исаченко Г.Н.** Область гомогенности и термоэлектрические свойства CrSi<sub>2</sub>.....141

**Ходатаев К.В.** Порог пробоя в СВЧ-поле при низком и высоком давлениях в электроотрицательных газовых смесях .....146

**Филанович А.Н., Повзнер А.А.** Термодинамическое моделирование теплофизических и упругих свойств плутония.....149

**Беликова А.Ф., Буравова С.Н., Гордополов Ю.А.** Локализация деформации и связь ее с деформированным состоянием материала.....153

**Константинов О.В., Матвеевцев А.В.** Теория рассеяния электромагнитных волн СВЧ-диапазона в мутной среде.....156

## **Содержание 2013, том 83, выпуск 3**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Александров Д.В., Пинигин Д.А.** Отбор устойчивого режима роста вершины параболического дендрита при кристаллизации многокомпонентных расплавов.....1

<b>Зеликман М.А., Поцелуев К.А.</b> Структура и энергия линейного вихря в трехмерной упорядоченной джозефсоновской среде .....	<b>8</b>
<b>Кулькова С.Е., Бакулин А.В., Hocker S., Schmauder S.</b> Теоретическое изучение адгезии на границах раздела металл-диоксид циркония .....	<b>17</b>
<b>Лубов М.Н., Куликов Д.В., Трушин Ю.В., Курносиков О.</b> Теоретическое исследование формирования в кристаллах выделений примесей в порах нанометровых размеров. II. Кинетика роста кластеров примеси в порах .....	<b>26</b>
<b>Ким Д.Ч.</b> Видеосолитоны в дисперсной линии передачи с нелинейной емкостью p-n-перехода .....	<b>31</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Гордеева В.Ю., Люшнин А.В.</b> Влияние термокапиллярного эффекта на динамику и устойчивость движения испаряющейся тонкой пленки.....	<b>41</b>
<b>Григорьев А.И., Ширяева С.О., Суханов С.А.</b> Нелинейный асимптотический расчет неустойчивости Кельвина-Гельмгольца .....	<b>48</b>
<b>Плазма</b>	
<b>Орлов А.М., Явтушенко И.О., Боднарский Д.С.</b> Трансформация компонентов воздушной атмосферы в зоне искрового разряда при анодной поляризации нависающего над раствором металлического электрода .....	<b>54</b>
<b>Бойченко А.М., Тарасенко В.Ф., Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Ерофеев М.В., Ткачев А.Н.</b> Пробой газовых промежутков в неоднородном электрическом поле при субнаносекундном фронте импульса напряжения .....	<b>61</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Александров И.А., Метленкова И.Ю., Абрамчук С.С., Солодовников С.П., Ходак А.А., Зезин С.Б., Александров А.И.</b> Полимернеорганический композит, содержащий ультрадисперсные частицы гадолиния .....	<b>66</b>
<b>Магомедов М.Н.</b> О самодиффузии и поверхностной энергии при сжатии или растяжении кристалла железа.....	<b>71</b>
<b>Горбушин Н.А., Волков Г.А., Петров Ю.В.</b> О влиянии геометрической формы частицы на пороговую энергию при эрозионном разрушении.....	<b>79</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Надточий А.Б., Коротченков О.А., Курилюк В.В.</b> Подповерхностная локализация носителей заряда в наноструктурах Si/SiO <sub>2</sub> /SixGe1-x .....	<b>84</b>
<b>Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Романов А.В.</b> Управление СВЧ-характеристиками композитных материалов с наполнителем из углеродных нанотрубок воздействием ультрафиолетового излучения.....	<b>91</b>
<b>Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Минаков Д.А., Агапов Б.Л., Домашевская Э.П., Ратников В.В., Сорокин Л.М.</b> Особенности структурных и оптических свойств пористого кремния, полученного в p <sup>+</sup> -эпитаксиальном слое на n-Si(111) .....	<b>96</b>

## **Оптика**

**Морозов П.В., Григорьев Е.И., Завьялов С.А., Клименко В.Г., Несмелов А.А., Вдовиченко А.Ю., Чвалун С.Н.** Оптические свойства гибридных нанокomпозитов поли-*n*-фениленвинилен-сульфид кадмия..... **101**

## **Радиофизика**

**Бурдин Д.А., Фетисов Ю.К., Чашин Д.В., Экономов Н.А.** Температурные характеристики магнитоэлектрического взаимодействия в композитных дисковых резонаторах цирконат-титанат свинца-никель ..... **107**

**Басанец В.В., Болтовец Н.С., Гуцул А.В., Зоренко А.В., Ральченко В.Г., Беляев А.Е., Кладько В.П., Конакова Р.В., Кудрик Я.Я., Кучук А.В., Миленин В.В.** Интегральная схема СВЧ-модулятора сантиметрового диапазона на слоях поликристаллической алмазной пленки ..... **113**

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Колесников Е.К., Мануйлов А.С.** Определение конечного равновесного радиуса неподстроенного к равновесным условиям релятивистского электронного пучка при транспортировке в режиме ионной фокусировки..... **118**

## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Кинев Н.В., Кошелец В.П.** Процессы тепловыделения в криогенной системе и их влияние на функционирование сверхпроводникового интегрального приемника ..... **123**

**Коган В.Т., Антонов А.С., Лебедев Д.С., Власов С.А., Краснюк А.Д.** Прямое масс-спектрометрическое определение метана и его летучих гомологов в воде ..... **132**

**Гостев А.В., Орликовский Н.А., Рау Э.И., Трубицын А.А.** Усовершенствование электронного тороидального спектрометра для растрового электронного микроскопа и его новые применения в диагностике структур микро- и наноэлектроники..... **140**

## **Краткие сообщения**

**Апушкинский Е.Г., Астров М.С.** Влияние постоянного магнитного поля на эхо-сигналы в порошках ВТСП..... **148**

**Шуаибов А.К., Миня А.И., Грицак Р.В., Гомоки З.Т., Шевера И.В.** Газоразрядный источник неканцерогенного УФ-излучения на смеси гелия с парами тяжелой воды (D<sub>2</sub>O) ..... **152**

**Воронин А.В., Гусев В.К., Герасименко Я.А.** Исследование поведения разряда в коаксиальном ускорителе плазменной струи ..... **155**

## **Содержание 2013, том 83, выпуск 4**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Коверда В.П., Скоков В.Н.** Устойчивость случайного процесса с  $1/f$ -спектром при детерминированном воздействии ..... **1**

**Саранин В.А.** О силе, действующей на проводящую сферическую частицу вблизи пластины плоского конденсатора ..... **6**

## **Газы и жидкости**

**Диканский Ю.И., Борисенко О.В., Беджанян М.А.** Особенности движения капли ферромагнитной жидкости во вращающемся магнитном поле .....10

**Симаков Н.Н.** Расчет обтекания и сопротивления шара в ламинарном и сильнотурбулентном потоках.....16

**Аульченко С.М., Замураев В.П., Калинина А.П.** Критериальный анализ нелинейных режимов трансзвукового обтекания крыловых профилей при энергетическом локальном воздействии .....21

**Пирогов С.Ю.** Оптический пульсирующий источник, возникающий при непрерывном сфокусированном подводе лазерной энергии в гиперзвуковой поток воздуха.....29

## **Плазма**

**Бишаев А.М., Бугрова А.И., Гавриков М.Б., Козинцева М.В., Липатов А.С., Савельев В.В., Сигов А.С., Смирнов П.Г., Тарелкин И.А., Храмцов П.П.** Исследование диамагнитного эффекта в мультипольных ловушках-галатях .....34

**Колпаков В.А., Колпаков А.И., Подлипов В.В.** Исследование особенностей формирования внеэлектродной плазмы высоковольтным газовым разрядом .....41

**Рашковский С.А., Савенков Г.Г.** Инициирование детонации высоковольтным разрядом в порошкообразных взрывчатых веществах с наноразмерными инертными добавками .....47

**Островская Г.В.** Влияние продольного распределения плотности тока в токовых слоях на структуру их магнитного поля и динамику их формирования.  
I. Расчет магнитных полей токовых слоев различной конфигурации .....59

**Островская Г.В.** Влияние продольного распределения плотности тока в токовых слоях на структуру их магнитного поля и динамику их формирования.  
II. Динамика формирования токовых слоев различной конфигурации.....69

## **Твердое тело**

**Калашников Е.В., Клявин О.В., Титаренко И.Г.** Движение молекулы азота по ядру винтовой дислокации в оцк-решетке .....81

**Сивков А.А., Пак А.Я.** Исследование ультрадисперсного продукта динамического синтеза в системе С-N методом электронной микроскопии высокого разрешения .....85

## **Физика низкоразмерных структур**

**Шаныгин В.Я., Яфаров Р.К.** Наноморфологические характеристики поверхности кристаллов кремния (100) при СВЧ-плазменной обработке в условиях слабой адсорбции .....92

## **Акустика, акустоэлектроника**

**Ветлужский А.Ю., Калашников В.П.** Экспериментальное изучение условий формирования боковых волн в лесных покровах.....99

## **Радиофизика**

**Устинов В.В., Ринкевич А.Б., Перов Д.В., Бурханов А.М., Самойлович М.И., Клещева С.М., Кузнецов Е.А.** Гигантский антирезонанс в отражении электромагнитных волн от 3D-структуры с наночастицами ферритов-шпинелей ..... 104

**Геворкян Э.А.** Взаимодействие встречных электромагнитных волн в поглощающей пластине, помещенной в волновод..... 113

**Федоров Э.Г., Янюшкина Н.Н., Белоненко М.Б.** Терагерцевое излучение углеродных нанокolleц во внешних коллинеарных постоянном и переменном электрических полях ..... 118

**Белявский Е.Д., Теличкина О.В.** Усилительный автофазный лазер на свободных электронах ..... 123

**Байков А.Ю., Грушина О.А., Стриханов М.Н.** Исследование зависимости максимального КПД от коэффициента усиления в двухрезонаторных клистронах..... 127

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Гусарова М.А., Костин Р.А., Лалаян М.В., Савин Е.А., Собенин Н.П., Тихонов Д.Б.** Тепловой расчет ускоряющих структур линейных ускорителей электронов ..... 134

## **Краткие сообщения**

**Коваленко Ю.А., Чернышев Т.В., Чихачев А.С.** Ускорение ионно-электронного потока в плоском промежутке ..... 142

**Нелин Е.А., Назарько А.И.** Высокоэффективные электромагнитнокристаллические неоднородности ..... 146

**Баранова Л.А.** Анализатор энергий заряженных частиц на основе модифицированного цилиндрического зеркала ..... 149

**Ингель Л.Х.** Об одном механизме конвективной неустойчивости в двухкомпонентных жидкостях..... 152

**Янюшкина Н.Н., Белоненко М.Б.** Влияние собственной нелинейности среды на распространение предельно коротких оптических импульсов в углеродных нанотрубках в диспергирующих немагнитных диэлектрических средах ..... 155

## **Содержание 2013, том 83, выпуск 5**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Садыков Н.Р., Скоркин Н.А.** Квантовый подход для описания процесса усиления излучения на основе массива нанотрубок ..... 1

**Прокопенко В.Г.** Построение составного хаотического мультиаттрактора на основе асимметричных хаотических аттракторов..... 6

**Абрамов А.С., Афанасьев С.А., Елисеева С.В., Семенцов Д.И.** Интерференционное тепловыделение в поглощающем слое в поле двух волн ..... 10

## Газы и жидкости

**Семкин Н.Д., Пияков А.В., Телегин А.М., Воронов К.Е., Пияков И.В.** Электрический заряд и поле в мениске диэлектрической жидкости.....17

**Емельянов А.В., Еремин А.В., Куликов С.В.** О природе неравновесного излучения молекул иода во фронте ударной волны.....24

**Орлов А.М., Явтушенко И.О., Махмуд-Ахунов М.Ю.** О присоединенной массе жидкости к движущемуся пузырьку, сорванному с поверхности электрода искровым разрядом .....30

**Фисенко С.П.** Микроструктура поля пересыщения при гомогенной нуклеации в парогазовой смеси.....35

**Ширяева С.О., Петрушов Н.А., Григорьев А.И.** Внутренний нелинейный резонанс на заряженной струе .....41

**Ширяева С.О., Григорьев А.И., Ширяев А.А.** Неустойчивость сферической капли в неоднородном электрическом поле.....50

## Плазма

**Бишаев А.М., Буш А.А., Гавриков М.Б., Гордеев И.С., Денисюк А.И., Каменцев К.Е., Козинцева М.В., Савельев В.В., Сигов А.С.** Равновесие системы сверхпроводящих колец в однородном поле силы тяжести .....61

## Твердое тело

**Чибисов А.Н.** Влияние давления на атомную и электронную структуру энстатита  $MgSiO_3:Ab$  initio расчет .....69

**Криворотов В.Ф.** Кооперативные взаимодействия в решетке суперионных кристаллов структурного типа  $LaF_3$  .....73

**Криворотов В.Ф.** Новый подход в интерпретации энергетики активационных процессов в решетке суперионных проводников с собственным структурным беспорядком .....82

**Зеер Г.М., Зеленкова Е.Г., Сидорак А.В., Ледяева О.Н., Кучинский М.Ю.** Микроструктура и свойства медного электроконтактного материала с добавками нанодисперсионного диоксида титана.....88

**Романовский В.Р.** Условия тепловой стабилизации критического состояния сверхпроводников.....93

**Бодряков В.Ю.** Теплоемкость и тепловое расширение криокристаллического ксенона при повышенных температурах .....101

## Твердотельная электроника

**Сүй А.В., Литвинова М.Н., Гончарова П.С., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Криштоп В.В., Лихтин В.В.** Преобразование широкополосного теплового излучения кристаллами ниобата лития разного состава.....109



## **Физика низкоразмерных структур**

**Кудрявцев Ю., Asomoza R., Mansurova M., Perez L.A., Король В.М.** Распыление поверхности мишени ионами Cs<sup>+</sup>: стационарная концентрация имплантированного цезия и эмиссия кластеров CsM<sup>+</sup> ..... 115

## **Оптика**

**Бойченко А.М., Кленовский М.С.** Моделирование лампового источника УФ-излучения в продольном импульсно-периодическом разряде в смеси Хе-CsCl ..... 125

## **Радиофизика**

**Лукша О.И., Самсонов Д.Б., Соминский Г.Г., Семин С.В.** Динамические процессы в винтовых электронных потоках гиротронов ..... 132

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Савин Е.А., Собенин Н.П.** Бипериодическая ускоряющая структура с внутренними ячейками связи с повышенным коэффициентом связи ..... 141

## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Никитин С.Е., Теруков Е.И., Коньков О.И., Бобыль А.В., Тимофеев С.В.** Измерение микроколичеств титана на развитой поверхности кремния с помощью ячеек на основе перфорированных протонпроводящих мембран ..... 147

## **Краткие сообщения**

**Коваленко Ю.А., Чихачев А.С.** Динамика потока ионов в электронном слое ..... 151

**Семиров А.В., Деревянко М.С., Букреев Д.А., Моисеев А.А., Курляндская Г.В.**

Импеданс и магнитные свойства аморфных лент CoFeCrSiB вблизи температуры Кюри ..... 154

**Памяти Л.Д. Цендина** ..... 158

## **Содержание 2013, том 83, выпуск 6**

**Памяти Николая Ильича Ионова** ..... 1

## **Физическая электроника**

**Денисов Е.А., Компаниец Т.Н., Юхимчук А.А., Бойцов И.Е., Малков И.Л.** Водород и гелий в никеле и стали 12X18H10T ..... 3

**Голубев О.Л.** Высокотемпературное поленое испарение и его связь с поверхностной ионизацией ..... 11

**Афанасьева Е.Ю.** Адсорбция золота на окисленном вольфраме ..... 17

**Рутьков Е.В., Галль Н.Р.** Влияние атомов цезия на термическое разрушение графеновых пленок на (10-10)Re ..... 23

**Бутурович Д.В., Кузьмин М.В., Логинов М.В., Митцев М.А.** Исследования реакционноспособных пленочных гетероструктур с несколькими интерфейсами с помощью метода термодесорбционной спектроскопии ..... 27

<b>Бернацкий Д.П., Павлов В.Г.</b> Полевая электронная эмиссия и полевая десорбция цезия с графена .....	<b>33</b>
<b>Денисов Е.А., Компаниец Т.Н., Мурзинова М.А., Юхимчук (мл.) А.А.</b> Накопление и транспорт водорода в ферритно-мартенситной стали РУСФЕР-ЭК-181 .....	<b>38</b>
<b>Морозов С.Н., Расулев У.Х.</b> Применение метода поверхностной ионизации для детектирования вторичных частиц во вторично-ионной масс-спектрометрии (ВИМС) .....	<b>45</b>
<b>Кнатъко М.В., Лапушкин М.Н.</b> Новые процессы в поверхностной ионизации.....	<b>51</b>
<b>Блашенко Н.М., Шешеня Е.С., Соловьев С.М., Галль Л.Н., Саченко В.М., Заруцкий И.В., Галль Н.Р.</b> Разработка специализированного изотопного масс-спектрометра для неинвазивной диагностики инфицированности человека <i>Helicobacter Pylori</i> .....	<b>60</b>
<b>Умирзаков Б.Е., Ташмухамедова Д.А., Мурадкабилов Д.М., Болтаев Х.Х.</b> Электронная спектроскопия наноструктур, созданных в поверхностных слоях Si, GaAs и CaF <sub>2</sub> методом низкоэнергетической ионной имплантации.....	<b>66</b>
<b>Фурсей Г.Н., Поляков М.А., Кантонистов А.А., Яфясов А.М., Павлов Б.С., Божевольнов В.Б.</b> Автоэлектронная и взрывная эмиссия из графеноподобных структур .....	<b>71</b>
<b>Гомоюнова М.В., Гребенюк Г.С., Попов К.М., Пронин И.И.</b> Формирование интерфейса Co/Si(110): фазовый состав и магнитные свойства .....	<b>78</b>
<b>Агеев В.Н., Кузнецов Ю.А., Потехина Н.Д.</b> Использование электронно-стимулированной десорбции в изучении адсорбированных слоев.....	<b>85</b>
<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Ерофеев В.Т., Шушкевич Г.Ч.</b> Экранирование низкочастотного электрического поля многослойным круговым диском.....	<b>92</b>
<b>Шутый А.М.</b> Динамическое перемагничивание дипольных систем.....	<b>98</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Пушин В.Г., Куранова Н.Н., Марченкова Е.Б., Белослудцева Е.С., Казанцев В.А., Коуров Н.И.</b> Высокотемпературный эффект памяти формы и термоупругое мартенситное превращение B2-L10 в интерметаллическом соединении NiMn .....	<b>104</b>
<b>Аскерзаде И.Н., Guclu N., Тагиева Р.Т.</b> Температурная зависимость параметра анизотропии верхнего критического поля LiFeAs в рамках двузонной теории Гинзбурга-Ландау .....	<b>114</b>
<b>Власов Н.М., Драгунов Ю.Г.</b> Образование гидрида циркония в окрестности стереодисклинаций .....	<b>118</b>
<b>Лексовский А.М., Губанова Г.Н., Юдин В.Е., Баскин Б.Л.</b> Коллективные эффекты в системе дефектов масштаба структурного элемента при деформировании гетерогенного материала регулярного строения .....	<b>122</b>

## **Твердотельная электроника**

**Камилов Т.С., Клечковская В.В., Шарипов Б.З., Ивакин Г.И.** Механизм насыщения фототока и возникновения отрицательной дифференциальной фотопроводимости в гетеропереходах  $Mn_4Si_7-Si < Mn > -Mn_4Si_7$  и  $Mn_4Si_7-Si < Mn > -M$  ..... 128

## **Физика низкоразмерных структур**

**Лупехин С.М., Ибрагимов А.А.** Метод модифицирования структуры и элементного состава поверхности твердого тела в процессе высоковольтного вакуумного разряда . 134

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Брызгунов М.И., Иванов А.В., Панасюк В.М., Пархомчук В.В., Рева В.Б.** Повышение эффективности электронного коллектора для систем электронного охлаждения при помощи фильтра Вина ..... 139

**Кумахов М.А., Тегаев Р.И.** Эффект многократного бесконтактного поворота заряженных частиц в полном круглом стеклянном кольце ..... 147

## **Краткие сообщения**

**Калинин Ю.А., Стародубов А.В., Кузнецов Н.Н.** О сценарии перехода к режиму широкополосной генерации в макете низковольтного виркатора ..... 151

**Магомедов М.Н.** О новом «поверхностном» критерии плавления ..... 155

## **Содержание 2013, том 83, выпуск 7**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Фахретдинов М.И., Закирьянов Ф.К.** Дискретные бризеры в модели ДНК Пейрара-Бишопа ..... 1

**Эндер А.Я., Эндер И.А., Герасименко А.Б.** Эволюция распределения ионов по скоростям после резкого включения периодического электрического поля. СЕМ-модель ..... 6

**Девятисильный А.С.** Система нейроморфного оценивания вращения подвижной технологической платформы ..... 16

## **Газы и жидкости**

**Волков Н.Б., Погорелко В.В., Яловец А.П.** Метод теоретического описания динамических процессов в гетерогенных средах ..... 20

**Кучеров А.Н.** Вихреисточник в вакуум при тепловом кризисе ..... 30

## **Плазма**

**Веселовзоров А.Н., Длугач Е.Д., Погорелов А.А., Свирский Э.Б., Смирнов В.А.** Исследование формирования ионных потоков в переменных электрических полях стационарного плазменного двигателя ..... 38

## **Твердое тело**

**Савиных А.С., Канель Г.И., Разоренов С.В., Румянцев В.И.** Эволюция ударных волн в керамике SiC ..... 43

<b>Петухов Б.В.</b> Критерий проявления эффекта разупрочнения кристаллических материалов при их легировании.....	<b>48</b>
<b>Шутый А.М.</b> Предельно малые домены в решетке магнитных диполей.....	<b>54</b>
<b>Евстифеев А.Д., Груздков А.А., Петров Ю.В.</b> Температурно-скоростная зависимость типа разрушения.....	<b>59</b>
<b>Коваль Ю.Н., Пономарева С.А., Фирстов Г.С., Могильный Г.С., Перекос А.Е., Ван Хумбик Я.</b> Тепловые характеристики фазовых превращений в сплаве Fe-Pt.....	<b>64</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Белоус В.А., Заднепровский Ю.А., Ломино Н.С., Соболев О.В.</b> Роль аргона в газовой смеси с азотом при получении нитридных конденсатов системы Ti-Si-N в вакуумно-дуговых процессах осаждения.....	<b>69</b>
<b>Подгорный В.И., Белашев Б.З., Осауленко Р.Н., Терновой А.Н.</b> Получение образцов карбидов в плазме дугового разряда.....	<b>77</b>
<b>Самойленко З.А., Ивахненко Н.Н., Пушенко Е.И., Пашинская Е.Г., Варюхин В.Н., Завдовеев А.В.</b> Влияние винтовой экструзии на атомный порядок строительной стали.....	<b>82</b>
<b>Ляшенко Я.А.</b> Влияние температурной зависимости вязкости псевдопластических смазок на режим граничного трения.....	<b>87</b>
<b>Савенков Г.Г., Морозов В.А., Брагин В.А., Кац В.М., Лукин А.А.</b> Влияние полупроводниковых наноразмерных добавок на свойства энергоаккумулирующих фазовых материалов при облучении сильноточным электронным пучком.....	<b>96</b>
<b>Молодец А.М., Голышев А.А., Шульга Ю.М.</b> Полиморфные превращения наноструктурированного анатаза ( $TiO_2$ ) при воздействии высоких давлений ударного сжатия.....	<b>100</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Власов А.С., Хвостиков В.П., Карлина Л.Б., Сорокина С.В., Потапович Н.С., Шварц М.З., Тимошина Н.Х., Лантратов В.М., Минтаиров С.А., Калюжный Н.А., Марухина Е.П., Андреев В.М.</b> Концентраторные фотоэлектрические модули со спектральным расщеплением света с солнечными элементами на основе структур AlGaAs/GaAs/GaSb и GaInP/InGaAs(P).....	<b>106</b>
<b>Ваганов С.А., Зайцев Д.А., Сейсян Р.П.</b> Экситонное поглощение полупроводниковых кристаллов GaAs при оптической накачке в зону проводимости.....	<b>111</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Левичев В.В., Жуков М.В., Мухин И.С., Денисюк А.И., Голубок А.О.</b> Об устойчивости работы сканирующего силового микроскопа с нановискером на вершине зонда.....	<b>115</b>
<b>Тумарева Т.А., Соминский Г.Г.</b> Работа полевых эмиттеров с активированными фуллереновыми покрытиями в техническом вакууме.....	<b>121</b>

## **Оптика**

**Бжеумихов К.А., Маргушев З.Ч., Савойский Ю.В.** Анализ температурной зависимости спектральных характеристик фотонно-кристаллических волокон с поллой сердцевиной .....125

## **Радиофизика**

**Емельянов В.В., Яковлев А.В., Рыскин Н.М.** Компьютерное моделирование двухкаскадного клистронного генератора миллиметрового диапазона .....129

**Давидович М.В., Бушуев Н.А.** Возбуждение цилиндрического резонатора током спирали и осевым током электронного пучка .....135

**Ринкевич А.Б., Устинов В.В., Ромашев Л.Н., Миляев М.А., Сидун Н.Н., Кузнецов Е.А.** Высокочастотные свойства сверхрешеток Fe/Cr с тонкими слоями Cr на волнах миллиметрового диапазона .....146

## **Краткие сообщения**

**Сазонов С.Н.** О поллой сверхпроводящей сфере во внешнем магнитном поле .....153

**Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Кащавцев Е.О., Добдин С.Ю.** Определение ускорения при микро- и наносмещениях объекта по автодинному сигналу полупроводникового лазера с учетом влияния внешней оптической обратной связи .....156

## **Содержание 2013, том 83, выпуск 8**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Ерошенко В.А., Гросу Я.Г.** Соотношения Максвелла и термические коэффициенты для репульсивных клатратов .....1

**Махмуд-Ахунов Р.Ю., Тихончев М.Ю., Светухин В.В.** Моделирование поверхностных свойств нанокристаллического диоксида урана методом молекулярной динамики .....8

## **Газы и жидкости**

**Шулюпин А.Н., Чермошенцева А.А.** О расчете пароводяного течения в геотермальной скважине .....14

## **Плазма**

**Бурцев В.А., Калинин Н.В.** Согласование протяженного сильноточного Z-разряда с импульсной системой питания .....20

**Тарасенко В.Ф., Бакшт Е.Х., Ломаев М.И., Рыбка Д.В., Сорокин Д.А.**

Переход от диффузного к искровому разряду при наносекундном пробое азота и воздуха повышенного давления в неоднородном электрическом поле .....29

**Воронин А.В., Гусев В.К., Герасименко Я.А., Судьенков Ю.В.** Измерение параметров плазменной струи в процессе облучения материалов .....36

**Бакшт Р.Б., Ткаченко С.И., Романова В.М., Мингалеев А.Р., Орешкин В.И., Тер-Оганесьян А.Е., Хаттатов Т.А., Шелковенко Т.А., Пикуз С.А.** Динамика

стратообразования и развитие перегретой неустойчивости при электрическом взрыве проводников.....	43
<b>Цымбалюк А.Н., Левко Д.С., Черняк В.Я., Мартыш Е.В., Недыбалюк О.А., Соломенко Е.В.</b> Влияние температуры газовой смеси на эффективность получения синтез-газа из этанола в неравновесной плазме.....	53
<b>Твердое тело</b>	
<b>Самойленко З.А., Окунев В.Д., Lewandowski S.J., Aleshkevych P., Николаенко Ю.М., Пушенко Е.И., Abal'oshev O., Gierlowski P., Bondarchuk A.N., Glot A.B.</b> Влияние состояния обогащенной стронцием межкристаллитной кластерной сетки на электропроводность керамики $\text{In}_2\text{O}_3\text{-SrO}$ .....	59
<b>Беликова А.Ф., Буравова С.Н., Петров Е.В.</b> Локализация деформации при динамических нагрузках.....	68
<b>Бородин И.Н., Майер А.Е.</b> Локализация пластической деформации в процессе динамического канального углового прессования.....	76
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Балагуров Б.Я.</b> Проводимость двумерной модели композита со структурной анизотропией.....	81
<b>Давидович М.В., Шиловский П.А.</b> Метаматериалы с диэлектрическими и металлическими включениями в кубическую решетку.....	90
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Камилов Т.С., Ключковская В.В., Шарипов Б.З., Тураев А.</b> Исследование индуцированной фото-термопроводности в гетеропереходах $\text{Mn}_4\text{Si}_7\text{-Si< Mn>-Mn}_4\text{Si}_7$ и $\text{Mn}_4\text{Si}_7\text{- Si< Mn>- M}$ .....	98
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Головин Ю.И., Столяров Р.А., Шуклинов А.В.</b> Морфология и кинетика роста наночастиц Ni на поверхности многостенных углеродных нанотрубок при гальваностатическом электроосаждении.....	105
<b>Оптика</b>	
<b>Барыкина Е.И., Золотовский И.О., Коробко Д.А., Семенцов Д.И.</b> Динамика волнового пакета в туннельно-связанной структуре усиливающей «правой» и поглощающей «левой» сред.....	110
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Буланов А.В., Нагорный И.Г., Соседко Е.В.</b> Особенности акустической эмиссии при оптическом пробое жидкости под действием Nd:YAG-лазера.....	117
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Бобров В.А., Войтешонок В.С., Головин А.И., Голубев М.М., Ломакин Б.Н., Туркин А.В., Шлойдо А.И.</b> Исследование непрерывной генерации пучков электронов в газах среднего давления.....	121

<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Купцов В.Д., Кателевский В.Я., Валюхов В.П., Рыбин Е.Н.</b> Оптико-электронная система аэрозольного фотометра детектора молекулярных ядер конденсации.....	127
<b>Демидов В.А., Садунов В.Д., Казаков С.А., Борискин А.С., Голосов С.Н., Власов Ю.В., Утенков А.А., Антипов М.В., Блинов А.В.</b> Автономный магнитокумулятивный источник энергии .....	135
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Свирина Ю.В., Перевезенцев В.Н.</b> Компьютерное моделирование образования фрагментов в полосах сдвига .....	140
<b>Пастух И.М.</b> Нейтральные компоненты при азотировании в тлеющем разряде .....	144
<b>Колесников Е.К., Мануйлов А.С.</b> К вопросу о поперечной дисперсии релятивистского электронного пучка при развитии ионной шланговой неустойчивости в режиме ионной фокусировки.....	148
<b>Колесников Е.К., Мануйлов А.С.</b> Влияние проводящего волновода на динамику ионной шланговой неустойчивости релятивистского электронного пучка, распространяющегося в режиме ионной фокусировки .....	151
<b>Гвоздева Л.Г., Гавренков С.А.</b> Влияние показателя адиабаты на переход между различными видами отражения ударных волн в стационарном сверхзвуковом потоке газа .....	155

**Содержание  
2013, том 83, выпуск 9**

<b>Атомная и молекулярная физика</b>	
<b>Афросимов В.В., Басалаев А.А., Морозов Ю.Г., Панов М.Н., Смирнов О.В., Тропп Э.А.</b> Захват электрона ионами у молекул метионина и норлейцина.....	1
<b>Завилопуло А.Н., Микита М.И., Мылымко А.Н., Шпеник О.Б.</b> Ионизация и диссоциативная ионизация молекул метана .....	8
<b>Твердое тело</b>	
<b>Батырев А.С., Бисенгалиев Р.А., Лиджиев Б.С., Сумьянова Е.В.</b> Индуцированная термической обработкой «примесная» краевая фотопроводимость кристаллов CdS.....	15
<b>Батырев А.С., Бисенгалиев Р.А., Новиков Б.В., Шивидов Н.К.</b> Эффекты поверхностного прилипания неравновесных носителей в спектрах оттопроводимости кристаллов CdS .....	20
<b>Орлов А.М., Явтушенко И.О., Боднарский Д.С., Уфаркина Н.В.</b> Получение металлических наночастиц из водных растворов в плазме искрового разряда .....	24
<b>Соколов Б.Ю., Шарипов М.З.</b> Особенности процесса технического намагничивания феррита-граната Tb <sub>3</sub> Fe <sub>5</sub> O <sub>12</sub> вблизи температуры магнитной компенсации.....	31

<b>Чернов И.П., Пушилина Н.С., Березнеева Е.В., Лидер А.М., Иванова С.В.</b> Исследование влияния водорода на свойства модифицированного импульсным электронным пучком циркониевого сплава $Zr_{1\%}Nb$ .....	<b>38</b>
<b>Дреннов О.Б.</b> Динамическое нагружение твердых тел, характеризующихся отрицательным наклоном кривой плавления .....	<b>43</b>
<b>Кремнев Л.С.</b> Влияние легирующих компонентов на тетрагональность высоколегированного низкоуглеродистого мартенсита стали .....	<b>47</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Александрович Е.В., Степанова Е.В., Вахрушев А.В., Александрович А.Н., Булатов Д.Л.</b> Фазовый размерный эффект в тонких поликристаллических пленках Ge-Se.....	<b>50</b>
<b>Магомедов М.Н.</b> О температуре Дебая и параметрах Грюнайзена для ГПУ-кристаллов из молекул p-H <sub>2</sub> и o-D <sub>2</sub> .....	<b>56</b>
<b>Рыбин В.В., Ушанова Э.А., Золоторевский Н.Ю.</b> Особенности строения разориентированных структур в бислойной пластине медь-медь, полученной сваркой взрывом .....	<b>63</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Шапалов В.И., Лапшин А.Е., Комлев А.Е., Арсентьев М.Ю., Комлев А.А.</b> Кристаллизация и термохромизм в отожженных гетероструктурах, содержащих пленки оксидов титана и вольфрама.....	<b>73</b>
<b>Андреев В.М., Давидюк Н.Ю., Ионова Е.А., Румянцев В.Д.</b> Фотоэлектрические модули с цилиндрическими световодами в системе вторичного концентрирования солнечного излучения.....	<b>84</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Ляшенко Я.А., Винниченко И.В.</b> Прерывистый режим плавления граничной смазки между двумя жесткими поверхностями с наноразмерными неровностями.....	<b>90</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Гуренцов Е.В., Еремин А.В., Приемченко К.Ю.</b> Исследование процесса образования и кластеризации атомов железа при импульсном лазерном фотолизе Fe(CO) <sub>5</sub> .....	<b>98</b>
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Антонов С.Н., Вайнер А.В., Проклов В.В., Резвов Ю.Г.</b> Расширение углового диапазона сканирования акустооптического дефлектора с двухэлементным фазированным пьезопреобразователем.....	<b>108</b>
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Дунец О.В., Калинин Ю.Е., Каширин М.А., Ситников А.В.</b> Электрические и магнитные свойства мультислойных структур на основе композита (Co <sub>40</sub> Fe <sub>40</sub> B <sub>20</sub> ) <sub>33.9</sub> (SiO <sub>2</sub> ) <sub>66.1</sub> .....	<b>114</b>
<b>Баренгольц Ю.А., Берил С.И.</b> Влияние адсорбированных молекул на поверхности катода на величину предпробойного тока автоэлектронной эмиссии в начальной стадии высоковольтного газового разряда.....	<b>121</b>



## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Кошурников Е.К.** Левитация в поле несверхпроводящей катушки со стабилизацией магнитного потока .....126

**Барышева М.М., Вайнер Ю.А., Грибков Б.А., Зорина М.В., Пестов А.Е., Салащенко Н.Н., Чхало Н.И., Щербаков А.В.** Применение мягкого рентгеновского излучения для исследования сверхгладких оптических поверхностей и многослойных элементов.....134

## **Краткие сообщения**

**Колесников Е.К., Мануйлов А.С.** Влияние скорости нарастания тока в импульсе релятивистского электронного пучка, распространяющегося в режиме ионной фокусировки, на динамику ионной шланговой неустойчивости.....143

**Умирзаков Б.Е., Ташмухамедова Д.А., Рузибаева М.К., Ташатов А.К., Донаев С.Б., Мавлянов Б.Б.** Исследование структуры и свойств гетероструктурных нанопленок, созданных методами эпитаксии и ионной имплантации .....146

**Донцов А.А., Монахов А.М., Аверкиев Н.С.** Моды шепчущей галереи в неидеальных дисковых резонаторах.....150

**Сандитов Д.С., Голубь П.Д., Сангадиев С.Ш.** Упругие модули и коэффициент Пуассона аморфных полимеров и стекол .....154

**Лидер А.М., Ларионов В.В., Гаранин Г.В., Кренинг М.Х.** Метод ультразвукового определения водорода в материалах и изделиях на основе титана .....157

## **Содержание 2013, том 83, выпуск 10**

### **Теоретическая и математическая физика**

**Адамьян Ю.Э., Вырва Е.А., Кривошеев С.И., Титков В.В.** Диффузия импульсного поля и электромагнитные силы в ферромагнетиках.....1

**Конников И.А.** Метод расчета монохроматического поля в слоистой среде .....8

**Подласкин Б.Г., Гук Е.Г, Сухарев А.А.** Особенности пространственной локализации временного шума при его индексации в соответствии с двумерным преобразованием Адамара .....13

### **Газы и жидкости**

**Григорьев А.И., Ширяева С.О.** О нахождении аналитических выражений для декрементов в асимптотике маловязкой жидкости .....18

### **Плазма**

**Васильев Е.Н.** Диаграммы состояния стационарного дугового разряда в аргоне и углекислом газе.....26

**Гаврилов Н.В., Каменецких А.С.** Автоколебательный режим генерации электронного пучка в источнике с сетчатым плазменным эмиттером .....32

## **Твердое тело**

**Бетехтин В.И., Колобов Ю.Р., Голосова О.А., Кардашев Б.К., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Иванов М.Б., Вершинина Т.Н.** Упругопластические свойства низкокомодульного  $\beta$ -сплава на основе титана.....38

**Разоренов С.В., Савиных А.С., Zaretsky E.V.** Особенности упругопластического деформирования и разрушения ударно-сжатой монокристаллической и поликристаллической меди вблизи плавления.....44

**Фурса Т.В., Осипов К.Ю.** Влияние температуры на параметры электрического сигнала при импульсном механическом возбуждении гетерогенных строительных материалов .....50

**Байкова Л.Г., Песина Т.И., Kurkjian C.R., Tang Zh., Киреенко М.Ф., Тихонова Л.В., Пух В.П.** О методике определения истинной прочности неорганических стекол.....55

**Мамалимов Р.И., Синани А.Б., Чмель А.Е., Щербаков И.П.** Особенности инициации ударного разрушения в керамике  $\text{SiO}_2$ .....61

## **Физическое материаловедение**

**Боков А.А., Болтачев Г.Ш., Волков Н.Б., Заяц С.В., Ильина А.М., Ноздрин А.А., Паранин С.Н., Олевский Е.А.** Одноосное компактирование нанопорошков на магнитно-импульсном прессе .....68

**Лисенков В.В., Осипов В.В., Платонов В.В.** Взаимодействие излучения мощного волоконного иттербиевого лазера с диэлектрическими неоднородными мишенями.....78

**Соцков В.А.** Экспериментальное исследование влияния проводящих фрактальных фаз на диэлектрическую проницаемость композитов .....85

## **Оптика**

**Вершовский А.К., Дмитриев С.П., Пазгалев А.С.** Квантовый магнитометр с оптической накачкой, комбинирующий достоинства МХ- и МZ-устройств .....90

## **Радиофизика**

**Куркин С.А., Короновский А.А., Храмов А.Е., Кураев А.А., Колосов С.В.** Оптимизация параметров генератора на виртуальном катоде с неоднородным магнитным полем.....98

**Стародубов А.В., Калинин Ю.А.** Многоскоростной электронный пучок как источник сверхвысокочастотных колебаний в коллекторной области лампы бегущей волны.....108

**Ульянов Д.К., Баранов Р.В., Лоза О.Т., Ернылева С.Е., Богданкевич И.Л.** Управление частотой излучения плазменного релятивистского СВЧ-генератора в течение импульса наносекундной длительности.....113

**Вендик О.Г., Калинин С.А., Козлов Д.С.** Фазированная антенная решетка с управляемой формой диаграммы направленности.....117

## **Физическая электроника**

**Бочаров Г.С., Елецкий А.В.** Влияние теплового движения молекул остаточного газа на деградацию полевого эмиссионного катода на основе углеродных нанотрубок .....122

## Краткие сообщения

- Шарипов Г.Л., Тухбатуллин А.А., Абдрахманов А.М., Муфтахутдинов М.Р.** Тушение трибо- и фотолюминесценции в смеси кристаллов  $Tb_2(SO_4)_{38}H_2O$  и  $NaNO_2$  ..  
..... 128
- Гасанли Ш.М., Самедова У.Ф.** Электрофизические характеристики композитных нелинейных резисторов на основе полимера и твердых растворов  $CuInSe_2 + 10 \text{ mol } \% MnSe$  ..... 132
- Елизаров А.Ю., Левшанков А.И., Фаизов И.И., Щеголев А.В.** Масс-спектрометрический мониторинг стресс-реакции во время анестезии ..... 135
- Лященко С.А., Тарасов И.А., Варнаков С.Н., Шевцов Д.В., Швец В.А., Заблуда В.Н., Овчинников С.Г., Косырев Н.Н., Бондаренко Г.В., Рыхлицкий С.В.** Исследования магнитооптических свойств тонких слоев  $Fe \text{ in situ}$  методами..... 139
- Тетерин Е.П., Анисимова С.А., Тетерин П.Е., Лукичева В.К.** Свойства фонового электромагнитного поля вблизи проводников и диэлектриков, находящихся под механическим нагружением ..... 143
- Мынбаев К.Д., Баженов Н.Л., Шиляев А.В., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Якушев М.В., Ремесник В.Г., Варавин В.С.** Высокотемпературная фотолюминесценция твердых растворов  $CdHgTe$ , выращенных молекулярно-лучевой эпитаксией..... 147
- Мануйлов А.С.** Расчет силы, действующей на релятивистский электронный пучок, распространяющийся в плотной газоплазменной среде, со стороны омического плазменного канала ..... 151
- Грановский А.Ю., Сарычев В.Д., Громов В.Е.** Модель формирования внутренних нанослоев при сдвиговых течениях материалов..... 155

## Содержание 2013, том 83, выпуск 11

### Теоретическая и математическая физика

- Линчевский И.В., Петрищев О.Н.** Влияние размеров и поляризующего магнитного поля при определении материальных констант ферромагнетиков в условиях магнитомеханического резонанса ..... 1
- Колпаков В.А., Новомейский Д.Н., Новоженин М.Р.** Определение температуры поверхности образца в области ее взаимодействия с потоком внеэлектродной плазмы с помощью преобразования Кирхгофа квадратичной функции ..... 6
- Жиленко Т.И., Ющенко О.В.** Статическое описание стохастической системы конденсации ..... 10
- Антипов А.Е., Зицерман В.Ю., Махновский Ю.А.** Асимметрия формы окружения как механизм генерации направленного движения..... 15

<b>Куликов К.Г.</b> Математическое моделирование электрофизических характеристик многократно рассеивающих сред с фибриллярной структурой. I. Теория и модель расчета .....	<b>24</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Усанов Д.А., Постельга А.Э., Алтынбаев С.В.</b> Определение параметров магнитной жидкости по температурной зависимости сверхвысокочастотного спектра отражения <b>30</b>	
<b>Балханов В.К., Башкуев Ю.Б.</b> О возникновении конвективного тороидального вихря в воде Байкала .....	<b>34</b>
<b>Ясников И.С., Ивашин П.В., Шайкин А.П.</b> К вопросу о турбулентном распространении пламени в замкнутом объеме .....	<b>39</b>
<b>Ширяева С.О., Григорьев А.И., Ширяев А.А.</b> О равновесных формах проводящей капли в однородном и неоднородных электростатических полях.....	<b>44</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Егоров С.А.</b> Об особенности влияния всестороннего давления на пластичность меди .....	<b>52</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Минаев А.М., Мордасов Д.М., Тялина Л.Н.</b> Энергетический подход к рассмотрению многокомпонентных порошковых систем .....	<b>56</b>
<b>Таланов М.В., Турик А.В., Резниченко Л.А.</b> Реверсивная диэлектрическая проницаемость многокомпонентных керамик на основе PMN-PT.....	<b>60</b>
<b>Алексенский А.Е., Брунков П.Н., Дидейкин А.Т., Кириленко Д.А., Кудашова Ю.В., Саксеев Д.А., Севрюк В.А., Шестаков М.С.</b> Однослойные пленки оксида графена на поверхности кремния.....	<b>67</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Лунин Л.С., Карапетьян Г.Я., Днепровский В.Г., Катаев В.Ф.</b> Преобразование тепла окружающей среды в электрическую энергию в системе металл-диэлектрик-полупроводник-металл .....	<b>72</b>
<b>Крюченко Ю.В., Саченко А.В., Бобыль А.В., Костылев В.П., Соколовский И.О., Теруков Е.И., Вербицкий В.Н., Николаев Ю.А.</b> Моделирование изменения характеристик солнечных элементов на основе a-Si:H в течение светового дня.....	<b>78</b>
<b>Крюченко Ю.В., Саченко А.В., Бобыль А.В., Костылев В.П., Соколовский И.О., Теруков Е.И., Вербицкий В.Н., Николаев Ю.А.</b> Годовые зависимости генерируемой мощности и электроэнергии для солнечных элементов на основе a-Si:H.....	<b>86</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Швец В.А., Рыхлицкий С.В., Миттова И.Я., Томина Е.В.</b> Исследование оптических и структурных свойств оксидных пленок на InP методом спектральной эллипсометрии .....	<b>92</b>
<b>Егоров Ф.А.</b> Волоконно-оптические датчики, основанные на флуктуационных колебаниях световодных микрооптомеханических резонансных структур.....	<b>100</b>

<b>Сотский А.Б., Steingart L.M., Jackson J.H., Чудаковский П.Я., Сотская Л.И.</b> Призмное возбуждение вытекающих мод тонких пленок.....	105
<b>Покутний С.И.</b> Поглощение света на электронных и позитронных состояниях в квазинульмерных наносистемах .....	116
<b>Мармыш Д.Н., Могильный В.В.</b> Объемные поляризационные голограммы в слоях полиметилметакрилата с фенантренхиноном.....	120
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b> <b>Кумахов М.А.</b> Термоядерный синтез на встречных пучках .....	126
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Балакин А.А., Буйдо Е.А.</b> Интерфейс на основе трековой мембраны для полевого испарения ионов из полярных растворов в диффузионно-дрейфовом режиме .....	130
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Серебров А.П., Фомин А.К., Харитонов А.Г., Варламов В.Е., Чечкин А.В.</b> Новая установка для измерения времени жизни нейтрона с большой гравитационной ловушкой ультрахолодных нейтронов.....	136
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Погребняк А.Д., Комаров Ф.Ф., Каверина А.Ш., Соболев О.В., Тюрин Ю.Н., Купчишин А.И., Кылышканов М.К.</b> Исследование влияния параметров осаждения на структуру и физико-химические свойства защитных покрытий из $Al_2O_3$ .....	142
<b>Васютин М.А.</b> Экспериментальный метод определения функций распределения слабых связей в высокотемпературном сверхпроводнике.....	146
<b>Колесников Е.К., Мануйлов А.С.</b> Уравнение Нордсика для квазистационарного релятивистского электронного пучка, распространяющегося в плотной и разреженной газоплазменной среде продольно внешнему магнитному полю.....	150
<b>Колесников Е.К., Мануйлов А.С.</b> Обобщение уравнения огибающей квазистационарного релятивистского электронного пучка в случае развития резистивной шланговой неустойчивости .....	153
<b>Куликов К.Г.</b> Математическое моделирование электрофизических характеристик многократно рассеивающих сред с фибриллярной структурой. II. Численный расчет ...	156

Содержание  
2013, том 83, выпуск 12

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Кузнецов В.И., Эндер А.Я.</b> О самосогласованных состояниях плоского вакуумного диода с пучком электронов .....	1
<b>Антонов С.Н., Вайнер А.В., Проклов В.В., Резвов Ю.Г.</b> Модификация параболического приближения теории дифракции ультразвукового пучка в сильноанизотропном кристалле .....	11

<b>Коровин В.М.</b> Неустойчивость Розенцвейга в тонком слое магнитной жидкости.....	17
<b>Божокин С.В., Сулова И.М.</b> Повторное вейвлет-преобразование нестационарного сигнала с частотной модуляцией.....	26
<b>Резунков Ю.А., Шмидт А.А.</b> Формирование лазерной реактивной тяги в сверхзвуковом режиме.....	33
<b>Девятисильный А.С.</b> Нейросетевая система коррекции векторной гравиинерциальной навигационной системы .....	42
<b>Атомная и молекулярная физика</b>	
<b>Келемен В.И., Ремета Е.Ю.</b> Упругое рассеяние электронов на атомах европия и иттербия .....	46
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Шейкин Е.Г., Yang Cheng Wei</b> Расчет электрического потенциала и силы Лоренца при поперечном обтекании кругового цилиндра в неоднородном магнитном поле, для различных геометрий локально ионизованной области расположенной у поверхности цилиндра.....	57
<b>Плазма</b>	
<b>Аполлонов В.В., Плетнев Н.В.</b> Формирование протяженных направленных каналов пробоя в атмосфере, образованных взрывающейся медной проволокой.....	67
<b>Белик В.П., Демидов Р.А., Калмыков С.Г., Можаров А.М., Петренко М.В., Сасин М.Э.</b> Динамика начальной ионизации в лазерной плазме при низких плотностях газовой мишени.....	80
<b>Твердое тело</b>	
<b>Магомедов М.Н.</b> О самодиффузии и поверхностной энергии при сжатии алмаза, кремния и германия.....	87
<b>Олесницкий Т.А., Сарры М.Ф., Скидан С.Г.</b> Аналитическое определение энергии и давления тела при произвольном сжатии на основе его опытной ударной адиабаты ....	97
<b>Вейнгер А.И., Забродский А.Г., Тиснек Т.В., Голощапов С.И., Семенихин П.В.</b> Определение магнитной восприимчивости «плохих» проводников с помощью электронного парамагнитного резонанса .....	103
<b>Оптика</b>	
<b>Балакший В.И., Кузнецов Ю.И.</b> Акустооптическая стабилизация интенсивности лазерного пучка.....	109
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Плотников С.В., Ердыбаева Н.К., Колодешников А.А., Зуев В.А., Игнашев В.И., Туленбергенев Т.Р., Соколов И.А.</b> Сегрегации титана на поверхности стали 12X18H10T под воздействием электронного пучка .....	114
<b>Стишков Ю.К., Чирков В.А.</b> Особенности структуры приэлектродных диссоциационно-рекомбинационных заряженных слоев при разных уровнях низковольтной проводимости слабопроводящей жидкости .....	119

<b>Агеев О.А., Блинов Ю.Ф., Ильин О.И., Коломийцев А.С., Коноплев Б.Г., Рубашкина М.В., Смирнов В.А., Федотов А.А.</b> Мемристорный эффект на пучках вертикально ориентированных углеродных нанотрубок при исследовании методом сканирующей туннельной микроскопии .....	<b>128</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Бурдовицин В.А., Гулькина В.С., Медовник А.В., Окс Е.М.</b> Компенсация заряда изолированной мишени при облучении импульсным электронным пучком в форвакуумной области давлений .....	<b>134</b>
<b>Кудринский З.Р., Ковалюк З.Д.</b> Чувствительные элементы преобразователей давления на основе слоистых интеркалированных кристаллов InSe, GaSe и $\text{Bi}_2\text{Te}_3$ .....	<b>137</b>
<b>Повзнер А.А., Филанович А.Н., Оськина В.А., Волков А.Г.</b> Электронная теплоемкость и решеточные свойства америдия .....	<b>141</b>
<b>Черняева Е.В., Полянский А.М., Полянский В.А., Хаймович П.А., Яковлев Ю.А.</b> Влияние режима барокриодеформирования на свойства сплава ВТ1-0 .....	<b>144</b>
<b>Малашенко В.В., Белых Н.В.</b> Влияние гидростатического сжатия на скольжение пары краевых дислокаций в металлах с высокой концентрацией примесей .....	<b>149</b>
<b>Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Астахов Е.И.</b> Измерение амплитуды нановибраций частотно-модулированным лазерным автодином .....	<b>152</b>
<b>Муратиков К.Л.</b> Об оценке упругих напряжений в приповерхностных слоях твердотельных объектов, создаваемых термоупругими деформациями при поглощении нестационарного лазерного излучения .....	<b>155</b>

**Содержание  
2014, том 84, выпуск 1**

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Кальянов Э.В.</b> Действие цветного шума на цепочки хаотических генераторов .....	<b>3</b>
<b>Петин В.И.</b> Магнитная анизотропия однодоменных частиц .....	<b>8</b>
<b>Савченко А.О., Савченко О.Я.</b> Проводящее осесимметричное тело в соосном переменном магнитном поле .....	<b>18</b>
<b>Зеликман М.А., Поцелуев К.А.</b> Пиннинг линейных вихрей и возможные расстояния между ними в трехмерной упорядоченной джозефсоновской среде с отличным от нуля структурным фактором .....	<b>28</b>
<b>Савенков Г.Г., Хантулева Т.А.</b> Комбинированная нелокально-гидродинамическая модель высокоскоростного проникания металлических струй в прочные преграды .....	<b>38</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Кучеров А.Н.</b> Ударная волна в поле течения источника и вихреисточника в области энергоподвода при тепловом кризисе .....	<b>44</b>

**Алексеев М.М., Алексеев М.В., Самсонов В.П., Семенов О.Ю.** Моделирование гидродинамических явлений, сопровождающих распространение фронта пламени в трубе за поршнем .....53

#### **Твердое тело**

**Адуев Б.П., Белокуров Г.М., Гречин С.С., Лисков И.Ю.** К вопросу о возбуждении детонации в бризантных взрывчатых веществах сильноточным электронным пучком. ....61

#### **Физическое материаловедение**

**Ксенофонтова О.И., Васин А.В., Егоров В.В., Бобыль А.В., Солдатенков Ф.Ю., Теруков Е.И., Улин В.П., Улин Н.В., Киселев О.И.** Пористый кремний и его применение в биологии и медицине .....67

#### **Твердотельная электроника**

**Акчурун Р.Х., Берлинер Л.Б., Богинская И.А., Гордеев Е.Г., Егорова Е.В., Мармалюк А.А., Ладугин М.А., Сурнина М.А.** Исследование условий формирования массивов квантовых точек капельным методом в системе InAs/GaAs при МОС-гидридной эпитаксии .....79

#### **Физика низкоразмерных структур**

**Погребняк А.Д., Каверин М.В., Береснев В.М.** Влияние фазового, элементного состава и дефектной структуры на физико-механические и триботехнические свойства наноструктурных Ti-Hf-Si-N-покрытий.....86

**Хомченко В.С., Рощина Н.Н., Завьялова Л.В., Стрельчук В.В., Свечников Г.С., Татьяненко Н.П., Громашевский В.Л., Литвин О.С., Авраменко Е.А., Снопко Б.А.** Исследование структуры, эмиссионных и пьезоэлектрических свойств пленок ZnS, ZnS-ZnO и ZnO, полученных химическим методом .....94

#### **Оптика**

**Широков В.Б., Головки Ю.И., Мухортов В.М.** Оптические свойства эпитаксиальных тонких пленок  $\text{BiFeO}_3$  .....104

#### **Акустика, акустоэлектроника**

**Степанов С.И.** Ультразвуковое зондирование плазмоида.....109

#### **Радиофизика**

**Винтизенко И.И.** Изменения в релятивистском магнетроне.....115

#### **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Милкин С.С., Стародубов А.В., Вениг С.Б.** Об автоматизации экспериментальных исследований взаимодействия электромагнитных волн с гетерогенными жидкими средами на сверхвысоких частотах .....121

#### **Физические приборы и методы эксперимента**

**Бадалян Г.В., Айвазян Г.М., Нерсисян Я.Д.** Экспериментальное исследование электростатических полей заданной формы в неявноэлектродной системе .....127

**Кузьмин А.А., Шитов С.В., Устинов А.В.** Анализ работы болометра на границе сверхпроводящего перехода с использованием СВЧ-считывания .....139



**Якимчук И.В., Бузмаков А.В., Андреев А.В., Асадчиков В.Е.** Особенности диагностики качества вогнутых сферических поверхностей скользящим рентгеновским пучком.....145

#### **Краткие сообщения**

**Орбух В.И., Лебедева Н.Н., Саламов Б.Г.** Газоразрядный ток в смеси цеолитового и кремниевого порошков.....150

**Шуаибов А.К., Миня А.И., Грицак Р.В., Гомоки З.Т.** Коротковолновый излучатель на системе полос молекул хлорида аргона (175 nm) и хлора (258 nm) с накачкой наносекундным барьерным разрядом .....155

## **Содержание 2014, том 84, выпуск 2**

#### **Теоретическая и математическая физика**

**Резинкина М.М.** Выбор параметров тонких электромагнитных экранов для снижения уровней магнитной индукции ..... 1

#### **Газы и жидкости**

**Ширяева С.О., Григорьев А.И., Ширяев А.А.** Неустойчивость сферической капли в поле электрического диполя.....8

**Артемова Т.К., Ширяева С.О., Григорьев А.И.** О влиянии диффузии носителей заряда на устойчивость заряженной капли жидкости с конечной проводимостью .....17

#### **Плазма**

**Димов Г.И., Емелев И.С.** Эксперименты по удержанию мишенной плазмы в магнитной ловушке с инверсными пробками и кольцевыми мультипольными стенками .....27

#### **Твердое тело**

**Петров А.И., Разуваева М.В.** Влияние всестороннего давления на развитие пористости в процессе шейкообразования при растяжении металлов и сплавов .....35

**Горбушин Н.А., Петров Ю.В.** Динамическая фрагментация твердых частиц при взаимодействии с жесткой преградой.....39

**Балашова Е.В., Кричевцов Б.Б., Свиначев Ф.Б., Юрко Е.И.** Нелинейные диэлектрические свойства планарных структур на основе сегнетоэлектрических пленок бетаинфосфита .....44

**Спивак Л.В., Шеляков А.В., Щепина Н.Е.** Общие закономерности влияния водорода на процессы кристаллизации аморфных сплавов на базе квазибинарной системы TiNi-TiCu .....52

#### **Физическое материаловедение**

**Ивченко М.В., Пушин В.Г., Wanderka N.** Высокоэнтропийные эквиатомные сплавы AlCrFeCoNiCu: гипотезы и экспериментальные факты .....57

**Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Середин П.В., Агапов Б.Л., Минаков Д.А., Ципенюк В.Н., Домашевская Э.П.** Оптические характеристики различных структур пористого кремния .....70

## **Физика низкоразмерных структур**

**Ювченко А.А., Лепаловский В.Н., Васьковский В.О., Сафронов А.П., Волчков С.О., Курляндская Г.В.** Магнитный импеданс структурированных пленочных меандров в присутствии магнитных микро- и наночастиц ..... 76

**Калашников Е.В., Калашникова С.Н., Томеев К.А.** Исследование свойств поверхности при ее загрязнении продуктами газовой выделенной полимерных композиционных материалов в вакуумных условиях ..... 83

## **Оптика**

**Никифоров С.В., Кортов В.С., Звонарев С.В., Моисейкин Е.В.** Термолюминесценция анион-дефектных монокристаллов оксида алюминия после высокодозного облучения наносекундными импульсами электронов ..... 92

## **Радиофизика**

**Гинзбург Н.С., Заславский В.Ю., Малкин А.М., Сергеев А.С., Песков Н.Ю.** Формирование пространственно-когерентной структуры поля в лазерах на свободных электронах с двумерной распределенной обратной связью ..... 98

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Астрелин В.Т., Кандауров И.В., Трунев Ю.А.** Получение высокой плотности тока субмиллисекундного электронного пучка в диоде с плазменным катодом в режиме эмиссии с открытой плазменной границей ..... 106

**Кумахов М.А.** Особенности движения заряженных частиц в полном круге с наэлектризованными стенками ..... 112

**Мирзоев К.Г., Кивер А.М., Лапыгин В.Г., Ларионов А.В.** Оценка коэффициента ионно-стимулированной десорбции в вакуумной камере протонного синхротрона У-70 ..... 116

**Плешанов Н.К.** Перспективы развития поляризационной нейтронной оптики на основе нового метода улучшения поляризующих покрытий ..... 123

**Ананьев В.Д., Беляков А.А., Булавин М.В., Верхоглядов А.Е., Куликов С.А., Мухин К.А., Шабалин Е.П.** Холодный замедлитель нейтронов на модернизированном реакторе ИБР-2. Первые результаты пуска ..... 131

**Забенкин В.Н., Аксельрод Л.А., Диденко Г.П., Сумбатьян А.А., Гордеев Г.П., Лазебник И.М., Сыромятников В.Г.** Фольга с током как прерыватель пучка поляризованных нейтронов ..... 135

## **Физическая электроника**

**Виноградова Е.М., Егоров Н.В., Телевный Д.С.** Расчет триодной полевой эмиссионной системы с модулятором ..... 139

## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Шишковский И.В.** Моделирование термомеханических и электротермических гистерезисных явлений в пористом никелиде титана ..... 145

## **Краткие сообщения**

**Брововский В.И.** Нейтронные исследования на реакторе ИВВ-2М ..... 152

<b>Калинин И.В., Морозов В.М., Новиков А.Г., Пучков А.В., Савостин В.В., Сударев В.В., Булкин А.П., Калинин С.И., Пусенков В.М., Ульянов В.А. Характеристики спектрометра ДИН-2ПИ с нейтронным концентратором .....</b>	<b>155</b>
---	------------

**Содержание  
2014, том 84, выпуск 3**

**Теоретическая и математическая физика**

<b>Назаров В.Е., Кияшко С.Б. Акустические волны в средах с гистерезисной нелинейностью и линейной дисперсией .....</b>	<b>1</b>
--	----------

<b>Кураев А.А., Рак А.О., Колосов С.В., Короновский А.А., Храмов А.Е. Быстрый алгоритм численного интегрирования уравнений движения крупных частиц в приборах СВЧ.....</b>	<b>8</b>
--	----------

<b>Шутый А.М. Фазовые переходы в решетках магнитных диполей.....</b>	<b>14</b>
--	-----------

<b>Горбань И.И. Феномен статистической устойчивости .....</b>	<b>22</b>
---	-----------

**Газы и жидкости**

<b>Диканский Ю.И., Борисенко О.В., Беджаниян М.А. Определение поверхностей плотности поляризационного заряда струи магнитной жидкости в однородном электрическом поле .....</b>	<b>31</b>
---	-----------

**Плазма**

<b>Анкудинов А.В., Воронин А.В., Гусев В.К., Герасименко Я.А., Демина Е.В., Прусакова М.Д., Судьенков Ю.В. Воздействие плазменной струи на разные виды вольфрама.....</b>	<b>36</b>
---	-----------

<b>Головицкий А.П., Цендин Л.Д. Простые аналитические формулы для оценки параметров положительного столба тлеющего разряда в электроотрицательных газах.....</b>	<b>44</b>
--	-----------

<b>Головицкий А.П. Формулы для оценки параметров положительного столба тлеющего разряда в электроотрицательных газах при конечных ионных температурах .....</b>	<b>50</b>
---	-----------

<b>Болтачев Г.Ш., Зубарев Н.М., Зубарева О.В. Модель коронного разряда с клиновидного электрода в режиме насыщения; точные решения .....</b>	<b>56</b>
--	-----------

**Твердое тело**

<b>Филиппов Б.Н., Шулика В.В., Потапов А.П., Вильданова Н.Ф. Магнитные свойства и температурная стабильность сплава типа Файнмет, легированного молибденом.....</b>	<b>63</b>
---	-----------

<b>Безручко Г.С., Разоренов С.В., Попов М.Ю. Влияние добавки фуллерена C<sub>60</sub> на прочностные свойства нанокристаллической меди и алюминия при ударно-волновом нагружении.....</b>	<b>69</b>
---	-----------

<b>Мурашов М.В., Корнев Ю.В. Исследование упругопластического деформирования элемента шероховатости.....</b>	<b>75</b>
--	-----------

<b>Слуцкер А.И., Поликарпов Ю.И., Каров Д.Д. Динамические эффекты при статическом упругом нагружении твердых тел .....</b>	<b>82</b>
--	-----------

**Наймарк О.Б., Плехов О.А., Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В.** Кинетика накопления дефектов и дуальность кривой Веллера при гигацикловой усталости металлов .....89

#### **Физическое материаловедение**

**Юнин П.А., Дроздов Ю.Н., Дроздов М.Н., Новиков А.В., Юрасов Д.В., Захаров Н.Д., Королев С.А.** Использование связанных параметров в рентгенодифракционном анализе многослойных структур с учетом времени роста слоев.....94

#### **Твердотельная электроника**

**Катеринчук В.Н., Кудринский З.Р., Ковалюк З.Д.** Анизотропия спектров фотоотклика гетеропереходов на основе слоистых кристаллов GaSe и InSe.....99

**Яфаров Р.К., Климова С.А.** Влияние СВЧ плазменной микрообработки на электронные свойства поверхности кристаллов кремния (100).....103

#### **Оптика**

**Жолнеров В.С., Иванов А.В., Курносков В.Д., Курносков К.В., Романцевич В.И., Чернов Р.В.** Характеристики лазерного диода с волоконной брэгговской решеткой с различной длиной световода .....108

#### **Радиофизика**

**Байков А.Ю., Грушина О.А., Стриханов М.Н.** Моделирование условий достижения максимального КПД в клистронах дециметрового диапазона.....113

**Тотьменинов Е.М., Выходцев П.В., Гунин А.В., Климов А.И., Ростов В.В.**

О повышении энергетической эффективности импульсно-периодической релятивистской лампы обратной волны с модулирующим резонансным рефлектором .....120

#### **Физическая электроника**

**Шевцова С.И., Павленко А.В., Козаков А.Т., Резниченко Л.А., Никольский А.В., Шилкина Л.А.** Поляризация электронным зондом керамики феррониобата свинца, модифицированной литием и марганцем, и сопутствующие поляризованному состоянию эмиссионные явления на ее поверхности .....126

#### **Краткие сообщения**

**Ломтев А.И.** Пондеромоторный транспорт гранулы с переменным зарядом в пылевой плазме в поле интенсивной ионно-звуковой волны .....130

**Веттегрень В.И., Мамалимов Р.И., Савицкий А.В., Щербаков И.П., Сытов В.В., Сытов В.А.** Природа адгезионной связи между эпоксидным клеем и сталью.....133

**Косарев И.Н.** Генерация плотного электронного пучка в тонкой пленке ультраинтенсивным фемтосекундным лазерным импульсом.....137

**Беляев А.П., Рубец В.П., Антипов В.В., Бордей Н.С., Зарембо В.И.** Фазовый переход пар--кристалл при синтезе пленок парацетамола методом вакуумного испарения и конденсации .....141

**Камзин А.С., Wei Fulin, Ганеев В.Р., Валиуллин А.А., Зарипова Л.Д.** Магнитная анизотропия многослойных структур [FePt]<sub>n</sub> .....144

<b>Пономарева С.А., Коваль Ю.Н., Пономарев А.П.</b> Расчет объемного эффекта при электронном фазовом превращении в чистых церии и празеодиме .....	148
<b>Толипов Х.Б.</b> Неоднородная стоячая упругая волна в клиновидной пластине .....	152
<b>Баранова Л.А.</b> Анализатор энергий заряженных частиц на основе модифицированного цилиндрического зеркала в режиме фокусировки «кольцо-ось» .....	155

## Содержание 2014, том 84, выпуск 4

### Теоретическая и математическая физика

<b>Галашев А.Е.</b> Компьютерное изучение устойчивости пленок алюминия, нагреваемых на листе графена .....	1
<b>Сарры А.М., Сарры М.Ф.</b> О многочастичном взаимодействии .....	8
<b>Косов В.Н., Федоренко О.В., Жаврин Ю.И., Мукамеденкызы В.</b> Неустойчивость механического равновесия при диффузии в трехкомпонентной газовой смеси в вертикальном цилиндре кругового сечения .....	15
<b>Чихачев А.С.</b> Нестационарная самосогласованная модель ансамбля в собственном поле .....	19

### Плазма

<b>Тарасенко В.Ф., Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Ерофеев М.В., Ломаев М.И.</b> Изгибы на искровых лидерах при наносекундных разрядах в газах повышенного давления .....	26
<b>Резников Б.И., Бобашев С.В., Жуков Б.Г., Куракин Р.О., Поняев С.А., Розов С.И.</b> Эффективный коэффициент эрозии и ограничение скорости плазмы в канале электромагнитного рельсового ускорителя .....	31

### Твердое тело

<b>Пунанов И.Ф., Емлин Р.В., Куликов В.Д., Чолах С.О.</b> Сопротивление канала импульсного электрического пробоя в ионных кристаллах .....	35
<b>Шибков А.А., Золотов А.Е., Желтов М.А., Денисов А.А., Гасанов М.Ф.</b> Макролокализация пластической деформации при прерывистой ползучести алюминий-магниевого сплава АМг6 .....	40
<b>Гилев С.Д.</b> Нелинейная диффузия магнитного поля в металлизующемся при ударном сжатии веществе .....	47
<b>Архаров А.М., Донцова Е.С., Лавров Н.А., Романовский В.Р.</b> Предельно допустимые токи сверхпроводящих лент на основе $YBa_2Cu_3O_7$ при изменении толщины покрытий, индукции внешнего магнитного поля и условий охлаждения .....	53
<b>Свалов А.В., Васьковский В.О., Балымов К.Г., Сорокин А.Н., Курляндская Г.В.</b> Гистерезисные свойства наноструктурированных пленок тербия .....	63

## **Физическое материаловедение**

**Чернов И.П., Березнеева Е.В., Белоглазова П.А., Иванова С.В., Киреева И.В., Лидер А.М., Ремнев Г.Е., Пушилина Н.С., Черданцев Ю.П.** Физико-механические свойства модифицированной поверхности циркониевого сплава импульсным ионным пучком .  
..... 68

## **Твердотельная электроника**

**Гусак Н.А.** Управляемое внешним переменным электрическим полем поведение решеток пространственного заряда в фоторефрактивных кристаллах ..... 73

**Фефелов С.А., Казакова Л.П., Козюхин С.А., Цэндин К.Д., Арсова Д., Памукчиева В.** Особенности вольт-амперных характеристик в тонких пленках состава  $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$  при использовании измерительной цепи с источником тока..... 80

**Бобыль А.В., Киселева С.В., З В.Д.Кочаков, Орехов Д.Л., Тарасенко А.Б., Терукова Е.Е.** Техничко-экономические аспекты сетевой солнечной энергетики в России  
..... 85

## **Физика низкоразмерных структур**

**Карпов И.В., Ушаков А.В., Федоров Л.Ю., Лепешев А.А.** Метод получения нанодисперсных материалов в плазме импульсного дугового разряда низкого давления  
..... 93

## **Оптика**

**Золотовский И.О., Коробко Д.А., Семенцов Д.И., Остаточников В.А., Фотиади А.А.** Генератор микроволнового излучения на основе туннельно-связанной структуры «полупроводник-метаматериал» ..... 98

**Широков В.Б., Головки Ю.И., Мухортов В.М., Ревинский Ю.В.** Оптические свойства сверхрешетки  $\text{Ba}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{TiO}_3/(\text{Bi}_{0.82}\text{Nd}_{0.02})\text{FeO}_3$ ..... 104

**Куликов К.Г.** Исследование электрофизических характеристик форменных элементов крови методом внутривибраторной лазерной спектроскопии. I. Моделирование светорассеяния на ансамбле биологических клеток со сложной структурой ..... 109

## **Радиофизика**

**Волков П.В., Белов Ю.И., Горюнов А.В., Илларионов И.А., Серкин А.Г., Шашкин В.И.** Асферический однолинзовый объектив для систем радиовидения миллиметрового диапазона длин волн..... 120

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Литвинов П.А., Батурин В.А., Пустовойтов С.А.** Разработка и исследование источника ионов металлов для технологических ускорительных установок ..... 126

**Жерлицын А.А., Ковальчук Б.М., Педин Н.Н.** Исследование параметров электронного пучка плазмонаполненного диода..... 132

**Базанов А.А., Ивановский А.В., Шайдуллин В.Ш.** Модель дискового взрывомагнитного генератора с магнитодинамическим формирователем субмикросекундного импульса тока в лайнерной нагрузке..... 136

## **Физическая электроника**

**Коробов И.И., Калинин Г.В., Иванов А.В., Шилкин С.П.** Работа выхода электрона интерметаллических соединений состава  $YNi_{3-x}T_x$  (T-Cu, Fe, Mn;  $x=0; 0.5$ ) .....145

## **Краткие сообщения**

**Дедков Г.В., Кясов А.А.** Динамическое ван-дер-ваальсово взаимодействие движущегося атома со стенками плоской щели .....148

**Балданов Б.Б., Ранжуров Ц.В.** О повышении предельного тока тлеющего разряда атмосферного давления в потоке аргона.....152

**Давыдов С.Ю.** Об условиях возникновения щели, наводимой полупроводниковой подложкой в плотности состояний эпитаксиального графена.....155

## **Содержание 2014, том 84, выпуск 5**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Короновский А.А., Москаленко О.И., Павлов А.С., Фролов Н.С., Храмов А.Е.** Обобщенная синхронизация в случае воздействия хаотического сигнала на периодическую систему .....1

**Скоков В.Н., Коверда В.П.** Стохастический резонанс в нелинейной системе с  $1/f$ -спектром .....9

## **Атомная и молекулярная физика**

**Афросимов В.В., Басалаев А.А., Огурцов Г.Н., Панов М.Н.** Зависимость сечений процессов захвата электрона и захвата с ионизацией от параметра удара при столкновении протонов с многоэлектронными атомами.....14

## **Газы и жидкости**

**Алгоиз Б.А., Савин Н.В., Шатагина Е.А.** Влияние тепловыделения в микропрослойке жидкости при измерении ее вязкости .....21

**Гордеева В.Ю., Люшнин А.В.** Особенности испарения тонкого слоя воды в присутствии растворимого сурфактанта .....28

## **Плазма**

**Семкин Н.Д., Помельников Р.А., Телегин А.М.** Разлет ударной плазмы в ускоряющем электростатическом поле плоского конденсатора времяпролетного масс-спектрометра .....35

**Головин А.И., Голубев М.М., Егорова Е.К., Туркин А.В., Шлойдо А.И.** Зависимость генерации пучка электронов в открытом разряде от геометрии разрядного промежутка и давления газа.....41

## **Твердое тело**

**Магомедов М.Н.** О вычислении размерных зависимостей параметров фазового перехода кристалл-жидкость.....46

<b>Сандитов Д.С., Сыдыков Б.С.</b> Аналог критерия плавления Линдемана в процессе размягчения стеклообразных твердых тел.....	<b>52</b>
<b>Куранова Н.Н., Пушин А.В., Пушин В.Г., Уксусников А.Н., Коуров Н.И.</b> Формирование наноструктурных состояний в тройных сплавах с эффектами памяти формы на основе TiNiFe при мегапластической деформации и последующей термообработке.....	<b>55</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Лядов Н.М., Гумаров А.И., Валеев В.Ф., Нуждин В.И., Базаров В.В., Файзрахманов И.А.</b> Исследование оптических свойств ZnO и Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , имплантированных ионами серебра .....	<b>62</b>
<b>Кропотин О.В., Машков Ю.К., Егорова В.А., Кургузова О.А.</b> Влияние углеродных модификаторов на структуру и износостойкость полимерных нанокмозитов на основе политетрафторэтилена.....	<b>66</b>
<b>Журавель И.А., Бугаев Е.А., Конотопский Л.Е., Севрюкова В.А., Зубарев Е.Н., Кондратенко В.В.</b> Структурно-фазовые превращения в многослойной пленочной системе C/Si при отжиге.....	<b>71</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Багамадова А.М., Зобов Е.М., Омаев А.К.</b> Влияние состава газа-носителя на электрические и люминесцентные свойства пленок оксида цинка, полученных методом CVD .....	<b>78</b>
<b>Богоявленская Е.А., Рудаков В.И., Денисенко Ю.И., Наумов В.В., Рогожин А.Е.</b> Формирование затворных структур типа W/HfO <sub>2</sub> /Si магнетронным распылением <i>in situ</i> и быстрым термическим отжигом.....	<b>82</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Осипов В.В., Лисенков В.В., Платонов В.В., Орлов А.Н., Подкин А.В., Саввин И.А.</b> Исследование воздействия импульсов мощного волоконного иттербиевого лазера на вещество с неоднородным показателем поглощения. I. Особенности воздействия на мишени из оксида иттрия .....	<b>88</b>
<b>Осипов В.В., Лисенков В.В., Платонов В.В., Орлов А.Н., Подкин А.В., Саввин И.А.</b> Исследование воздействия импульсов мощного волоконного иттербиевого лазера на вещество с неоднородным показателем поглощения. II. Получение и характеристики нанопорошков Nd:Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	<b>97</b>
<b>Дубровин В.Д., Игнатъев А.И., Никоноров Н.В., Сидоров А.И.</b> Влияние галогенидов на люминесценцию молекулярных кластеров серебра в фототерморефрактивных стеклах .....	<b>106</b>
<b>Косырев Н.Н., Швец В.А., Михайлов Н.Н., Варнаков С.Н., Овчинников С.Г., Рыхлицкий С.В., Яковлев И.А.</b> Эллипсометрическая методика определения показателя поглощения полупроводниковых нанослоев <i>in situ</i> .....	<b>109</b>
<b>Рудницкий А.С., Сердюк В.М.</b> Строгая модель многоволновой экспозиции в оптической литографии .....	<b>113</b>



<b>Кумахов А.А., Ибраимов Н.С., Кумахов А.М., Груев Д.И.</b> Коллиматор рентгеновского излучения на базе поликапиллярной линзы для формирования основных схем дифрактометрии.....	<b>119</b>
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Осокин Д.Я., Хуснутдинов Р.Р., Мозжухин Г.В., Рамеев Б.З.</b> Оптимальная фильтрация в многоимпульсных последовательностях при ЯКР-детектировании.....	<b>122</b>
<b>Глащенко В.П.</b> О применении отражателя с неоднородным полем в масс-рефлектроне .....	<b>127</b>
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Каминский В.В., Дидик В.А., Казанин М.М., Соловьев С.М.</b> Импульсная генерация электрического напряжения при термовольтаическом эффекте в SmS .....	<b>135</b>
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Курмашева Д.М., Капралов П.О., Травкин В.Д., Артемов В.Г., Тихонов В.И., Волков А.А.</b> Кинетика диффузии водяного пара в активированном угле.....	<b>139</b>
<b>Пешкова Т.В., Димитров Д.Ц., Налимова С.С., Кононова И.Е., Николаев Н.К., Папазова К.И., Божинова А.С., Мошников В.А., Теруков Е.И.</b> Структуры из нанопроводов с переходами Zn-ZnO:CuO для детектирования паров этанола.....	<b>143</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Бакшт Ф.Г., Иванов В.Г.</b> Возможность реализации низковольтного разряда в чистом молекулярном водороде .....	<b>149</b>
<b>Куликов К.Г.</b> Исследование электрофизических характеристик форменных элементов крови методом внутривибраторной лазерной спектроскопии. II. Численный расчет... ..	<b>154</b>

**Содержание  
2014, том 84, выпуск 6**

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Ростами Х.Р.</b> Метод анализа физических процессов в ВТСП, происходящих на границе раздела вихревых и мейснеровских областей.....	<b>1</b>
<b>Бакалейников Л.А., Флегонтова Е.Ю., Эндер А.Я., Эндер И.А.</b> Построение ядра интеграла столкновений нелинейного уравнения Больцмана по его матричным элементам .....	<b>10</b>
<b>Атомная и молекулярная физика</b>	
<b>Латыпов З.З.</b> О возможности разделения поляризуемых молекул в электрических полях .....	<b>21</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Ширяева С.О.</b> Деформационные и нелинейные поправки к критическим условиям реализации неустойчивости заряженной капли в электростатическом подвесе.....	<b>26</b>

<b>Кучеров А.Н.</b> Тепловой кризис вихреисточника в реальном газе, истекающем в вакуум с теплоподводом при постоянном давлении .....	<b>33</b>
<b>Григорьев А.И., Ширяева С.О.</b> Нелинейное вырожденное резонансное взаимодействие волн на заряженной поверхности жидкости .....	<b>44</b>
<b>Плазма</b>	
<b>Бондаренко П.Н., Емельянов О.А., Шемет М.В.</b> Исследование одиночного барьерного разряда в субмиллиметровых воздушных промежутках. Однородное поле .....	<b>51</b>
<b>Шуаибов А.К., Чучман М.П., Месарош Л.В.</b> Характеристики тлеющего разряда в воздухе атмосферного давления над поверхностью воды .....	<b>60</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Горбушин Н.А., Волков Г.А., Петров Ю.В.</b> Моделирование поведения режущей силы при роторной ультразвуковой обработке материалов на основе структурно-временной механики разрушения .....	<b>65</b>
<b>Власов Н.М., Драгунов Ю.Г.</b> Нарушение контакта в окрестности цилиндрических и сферических включений нанокompозита .....	<b>71</b>
<b>Архаров А.М., Лавров Н.А., Романовский В.Р.</b> Особенности условий электродинамической стабилизации композитов на основе высокотемпературных сверхпроводников с различными типами нелинейности их вольт-амперных характеристик .....	<b>77</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Романов А.В.</b> Влияние отжига на СВЧ-характеристики углеродных нанотрубок и нанокompозитных материалов, созданных на их основе .....	<b>86</b>
<b>Лебедева Н.М., Усикова А.А., Евстропов В.В., Лебедев М.В., Улин В.П., Лантратов В.М., Андреев В.М.</b> Темновые вольт-амперные характеристики трехпереходных солнечных элементов: связь с эффективностью и влияние пассивирующих обработок .....	<b>92</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Гончаров А.А., Добровольский А.Н., Костин Е.Г., Петрик И.С., Фролова Е.К.</b> Оптические, структурные и фотокаталитические свойства наноразмерных пленок диоксида титана, осажденных в плазме магнетронного разряда .....	<b>98</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Урюпин С.А., Фролов А.А.</b> Генерация низкочастотного излучения при воздействии сфокусированного лазерного импульса на проводник .....	<b>107</b>
<b>Ляликов А.М.</b> Интерферометрия, объединяющая процедуры измерения и контроля клиновидности прозрачных пластин .....	<b>114</b>
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Диденко А.Н., Шиканов А.Е., Ращиков В.И., Рыжков В.И., Шатохин В.Л.</b> Генерация наносекундных нейтронных импульсов в вакуумных ускорительных трубках .....	<b>119</b>

<b>Якушев Е.М., Алдияров Н.У.</b> Электронное зеркало как корректор aberrаций объектива электронного микроскопа.....	<b>126</b>
<b>Галкин Р.В., Гурский С.В., Jongen Y., Карамышева Г.А., Казаринов М.Ю., Коровкин С.А., Костромин С.А., Calderan J.-M., Cahay P., Мокренко С.П., Морозов Н.А., Nkongolo H., Ольшевский А.Г., Paradis Y., Петров Д.С., Романов В.М., Самсонов Е.В., Сыресин Е.М., Шакун А.Н., Шакун Н.Г., Ширков Г.Д., Ширков С.Г.</b> Циклотрон С235-V3 для центра протонной терапии госпитального комплекса медицинской радиологии в Димитровграде.....	<b>132</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Косарев И.Н.</b> Эволюция слабокоррелированных систем.....	<b>140</b>
<b>Шуаибов А.К., Шевера И.В., Козак Я.Ю., Кентеш Г.В.</b> Характеристики наносекундного разряда в воздухе атмосферного давления с жидким электролитическим электродом..	<b>143</b>
<b>Головин Ю.И., Грибановский С.Л., Клячко Н.Л., Кабанов А.В.</b> Наномеханическое управление активностью ферментов, иммобилизованных на однодоменных магнитных наночастицах .....	<b>147</b>
<b>Ошурко В.Б., Федоров А.Н., Ропяной А.А., Федосов М.В.</b> Гистерезис и отрицательное дифференциальное сопротивление вольт-амперной характеристики водного мостика.	<b>151</b>
<b>Бишаев А.М., Буш А.А., Гавриков М.Б., Денисюк А.И., Каменцев К.Е., Козинцева М.В., Савельев В.В., Сигов А.С.</b> Левитирующие состояния сверхпроводящих колец в поле закрепленного кольца с постоянным током .....	<b>155</b>

**Содержание  
2014, том 84, выпуск 7**

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Ляшенко Я.А.</b> Прерывистый режим плавления граничной смазки с учетом пространственной неоднородности .....	<b>1</b>
<b>Атомная и молекулярная физика</b>	
<b>Завилопуло А.Н., Маркуш П.П., Шпеник О.Б., Микита М.И.</b> Ионизация и диссоциативная ионизация серы в газовой фазе электронным ударом .....	<b>8</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Волков Р.С., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.</b> Влияние начальных параметров распыленной воды на характеристики ее движения через встречный поток высокотемпературных газов .....	<b>15</b>
<b>Лапушкина Т.А., Ерофеев А.В., Поняев С.А.</b> Изменение давления у поверхности обтекаемого сверхзвуковым потоком тела магнитогидродинамическим методом .....	<b>24</b>
<b>Плазма</b>	

<b>Белоногов А.Н., Дубинов А.Е., Максимов А.Н., Мироненко М.С.</b> Исследование распространения ионизационных волн в неоднородных каналах с некруглым поперечным сечением .....	<b>30</b>
<b>Воронин А.В., Судьенков Ю.В., Семенов Б.Н., Атрошенко С.А., Наумова Н.С.</b> Деградация вольфрама в результате воздействия плазменной струи.....	<b>36</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Петрова А.Н., Бродова И.Г., Плехов О.А., Наймарк О.Б., Шорохов Е.В.</b> Механические свойства и особенности диссипации энергии в ультрамелкозернистых алюминиевых сплавах АМЦ и В95 при динамическом сжатии.....	<b>44</b>
<b>Савенков Г.Г., Барахтин Б.К., Рудометкин К.А., Лебедева Н.В.</b> Динамическая трещиностойкость металлических материалов в условиях быстрого распространения самоподобной трещины.....	<b>52</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Алтоиз Б.А., Бондарев В.Н., Шатагина Е.А., Кириян С.В.</b> Модель организации эпитопной жидкокристаллической фазы .....	<b>58</b>
<b>Ильичев Э.А., Кириленко Е.П., Петрухин Г.Н., Рычков Г.С., Сахаров О.А., Хамдохов З.М., Хамдохов Э.З., Чернявская Е.С., Шупегин М.Л., Щекин А.А.</b> Способ формирования графеновых пленок .....	<b>62</b>
<b>Кудряшов М.А., Машин А.И., Логунов А.А., Chidichimo G., De Filipo G.</b> Диэлектрические свойства нанокмозитов Ag/ПАН.....	<b>67</b>
<b>Плюснин Н.И., Ильященко В.М., Китань С.А., Лин В.-Ч., Куо Ч.-Ч.</b> Влияние тепловой мощности атомарного потока Fe на формирование нанопленок Cu/Fe на Si (001) .....	<b>72</b>
<b>Бойков Ю.А., Клаесон Т.</b> Анизотропия магнетосопротивления пленок $La_{0.67}Ba_{0.33}MnO_3$ , латерально сжатых подложкой из галата неодима .....	<b>82</b>
<b>Дроздовский А.В., Никитин А.А., Устинов А.Б., Калиникос Б.А.</b> Теоретическое исследование сверхвысокочастотных свойств феррит-сегнетоэлектрического магнетного кристалла.....	<b>87</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Востоков Н.В., Королев С.А., Шашкин В.И.</b> Применение низкобарьерных структур металл-полупроводник-металл для детектирования микроволновых сигналов .....	<b>91</b>
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Лепендин А.А., Поляков В.В.</b> Скейлинг характеристик акустической эмиссии при пластической деформации и разрушении.....	<b>96</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Смирнов А.Ю., Калюжный В.Е., Калюжный О.В., Адоньев О.А.</b> Анализ и оптимизация узлов высокочастотных секций линейных ускорителей и дефлекторов заряженных частиц с помощью эквивалентной схемы .....	<b>101</b>

<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b> <b>Мамонтов Е.В., Кирюшин Д.В., Журавлев В.В.</b> Колебания ионов в суперпозиции линейных высокочастотных и однородных статических электрических полей .....	<b>110</b>
<b>Кумахов М.А.</b> Новый мощный источник направленного электромагнитного излучения .....	<b>115</b>
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Москвитина Ю.К., Загинайлов Г.И., Ткаченко В.И.</b> О влиянии фоновой плазмы на электромагнитные свойства коаксиального резонатора гиротрона.....	<b>119</b>
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Грабовский Е.В., Бахтин В.П., Житлухин А.М., Левашов В.Ф., Лотоцкий А.П., Топорков Д.А., Умрихин Н.М., Ефремов Н.М., Крылов М.К., Хомутильников Г.Н., Сулимин Ю.Н., Галанин М.П., Родин А.С.</b> Исследования работы импульсного магнитного компрессора с электродинамическим разгоном лайнера .....	<b>126</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Балданов Б.Б., Ранжуров Ц.В.</b> Исследование распределения плотности тока на поверхности анода в импульсно-периодическом режиме отрицательной короны в аргоне .....	<b>136</b>
<b>Бищанюк Т.Н., Григорчак И.И., Фечан А.В., Иващишин Ф.О.</b> Полупроводниковые клатраты с периодически модулированной топологией гостевого сегнетоэлектрического жидкого кристалла в термическом, магнитном и световой волны полях.....	<b>139</b>
<b>Данилов Ю.Ю.</b> Селективный рефлектор моды шепчущей галереи с большим азимутальным индексом для входного резонатора гироклистрона.....	<b>143</b>
<b>Кумахов М.А.</b> Передача энергии на большие расстояния с помощью электронных пучков .....	<b>146</b>
<b>Фишкова Т.Я.</b> Электростатический спектрограф для заряженных частиц, образованный дискретным плоским и коробчатым электродами.....	<b>149</b>
<b>Джумалиев А.С., Никулин Ю.В., Филимонов Ю.А.</b> Магнетронное осаждение тонких пленок Cu(200) на подложки Ni(200)/SiO <sub>2</sub> /Si .....	<b>152</b>
<b>Беляев А.П., Рубец В.П., Антипов В.В., Бордей Н.С.</b> Фазовые превращения при формировании кристаллов парацетамола из паровой фазы.....	<b>156</b>

Содержание  
2014, том 84, выпуск 8

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Бахолдин С.И., Галактионов Е.В., Тропп Э.А.</b> Расчет термоупругих напряжений вблизи фронта кристаллизации для монокристаллических стержней круглого сечения, выращиваемых из расплава .....	<b>1</b>

## **Плазма**

**Матвеев А.И.** Усиление продольных плазменных колебаний в процессе уменьшения концентрации плазмы .....8

**Сорокин Д.А., Ломаев М.И., Банюкина Т.И., Тарасенко В.Ф.** Определение плотности и температуры электронов, а также приведенной напряженности электрического поля в плазме высоковольтного наносекундного разряда в азоте атмосферного давления, инициируемого пучком убегающих электронов .....13

**Бондаренко П.Н., Емельянов О.А., Шемет М.В.** Исследование одиночного барьерного разряда в субмиллиметровых воздушных промежутках. Неоднородное поле .....21

## **Твердое тело**

**Тулеушев Ю.Ж., Володин В.Н., Жаканбаев Е.А.** Радиационно-стимулированный фазовый переход в пленке твердого раствора ниобий-олово .....30

**Земцова Н.Д.** Особенности формирования аустенитной структуры в критическом интервале температур при медленном нагреве сплава Fe-32%Ni.....36

**Земцова Н.Д.** Аномалии физических свойств метастабильных сплавов на Fe-Ni-основе, выявляемые в процессе нагрева при  $\alpha \rightarrow \gamma$ -превращении .....46

**Захаров А.Ю., Бичурин М.И., Yan Y., Priya S.** Гистерезисные кривые кристаллических сегнетоэлектриков в переменном внешнем поле. Релаксационная модель.....54

**Бородин И.Н., Атрошенко С.А., Майер А.Е.** Распределение дислокаций и двойников в образцах меди и стали 12X18H10T после ударно-волнового нагружения.....59

## **Физическое материаловедение**

**Овчаров В.В., Рудаков В.И., Пригара В.П., Куреня А.Л.** Влияние степени легирования на температурную бистабильность в кремниевой пластине.....67

**Русаков Г.М., Лобанов М.Л., Редикульцев А.А., Карабаналов М.С., Лобанова Л.В.** Специальные резориентации в областях локализации деформации в монокристаллах сплава Fe-3%Si .....77

**Молодец А.М., Ким В.В., Емельянов А.Н.** Математическое моделирование ударного сжатия пористого молибдена в рамках гетерогенной модели .....82

**Садыков Н.Р.** Излучающие и поглощающие свойства среды на основе массива не взаимодействующих нанотрубок .....88

**Пенязьков О.Г., Саверченко В.И., Фисенко С.П., Ходыко Ю.А.** Низкотемпературный синтез наночастиц оксидов металлов при испарительном охлаждении фемтолитровых капель водных растворов.....93

## **Твердотельная электроника**

**Кудринский З.Р., Ковалюк З.Д.** Фоточувствительные анизотипные гетеропереходы  $n$ -ZnSe/ $p$ -InSe и  $n$ -ZnSe/ $p$ -GaSe .....102

<b>Соломкин Ф.Ю., Зайцев В.К., Новиков С.В., Самунин А.Ю., Пшенай-Северин Д.А., Исаченко Г.Н.</b> Анизотропные слоистые высокотемпературные термоэлектрические материалы на базе двухфазной системы $\text{CrSi}_2$ , $\beta\text{-FeSi}_2$ .....	<b>106</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Брунов В.С., Подсвиров О.А., Сидоров А.И., Чураев Д.В.</b> Формирование тонких пленок и наночастиц серебра в серебросодержащих стеклах и на их поверхности при электронном облучении.....	<b>112</b>
<b>Береснев В.М., Торяник И.Н., Соболев О.В., Погребняк А.Д., Кропотов А.Ю., Стрвоедов Н.Г., Немченко У.С., Колесников Д.А., Клименко С.А., Турбин П.В.</b> Применение импульсного магнетронного распыления для получения покрытий системы $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$ .....	<b>118</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Верховская К.А., Ларюшкин А.С., Савельев В.В., Гришина А.Д., Ванников А.В.</b> Фоторефрактивные свойства композита на основе полимерного сегнетоэлектрика.....	<b>122</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Ернылева С.Е., Литвин В.О., Лоза О.Т., Богданкевич И.Л.</b> Перспективный источник мощных широкополосных СВЧ-импульсов с изменяемой до двух октав частотой излучения .....	<b>127</b>
<b>Балханов В.К., Адвокатов В.Р., Башкуев Ю.Б.</b> Усредненные электрические характеристики лесослоя и высота лесного покрова.....	<b>132</b>
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Григорьев С.Н., Карпова Е.Е., Ошурко В.Б.</b> Диффузионные процессы при поверхностном термокатализе и повышение стабильности сенсоров горючих газов ....	<b>137</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Русаков Г.М., Лобанов М.Л., Редикульцев А.А.</b> Переориентация кристаллической решетки в полосах сдвига кристаллитов $\{112\}\langle 131\rangle$ сплава $\text{Fe-3\%Si}$ .....	<b>141</b>
<b>Ошурко В.Б., Федоров А.Н., Ропяной А.А., Федосов М.В.</b> Гистерезис и отрицательное дифференциальное сопротивление вольт-амперной характеристики водного мостика.....	<b>144</b>
<b>Заволоков Е.В., Замураев Д.О., Кондратьев А.А., Купырин Н.В., Потапов А.В., Романов Ю.О., Сорокин И.А., Тищенко А.С., Хавронин Н.Н., Шамраев А.Л.</b> Генерация сверхкоротких импульсов электромагнитного излучения с частотой следования порядка 100 МГц вакуумным фотоэмиссионным элементом с сурьмяно-цезиевым фотокатодом.....	<b>148</b>
<b>Панов М.Ф., Растегаев В.П., Корлякова С.А.</b> Спектральная интерференция в карбидокремниевой $n^-n^+$ -структуре.....	<b>151</b>
<b>Балханов В.К., Башкуев Ю.Б., Хаптанов В.Б.</b> Деформация пресноводного ледяного покрова в результате капиллярных колебаний подстилающей воды .....	<b>154</b>
<b>Буравова С.Н.</b> Еще раз о сверхглубоком проникании.....	<b>156</b>

Содержание  
2014, том 84, выпуск 9

**Теоретическая и математическая физика**

**Кастильо А.Х., Милантьев В.П.** Релятивистские пондеромоторные силы в поле мощного лазерного излучения ..... 1

**Захлевных А.Н., Макаров Д.В.** Влияние электрического и магнитного полей на ориентационную структуру ферронематического жидкого кристалла ..... 7

**Воробьев А.С., Пшеничнюк С.А., Асфандиаров Н.Л., Нафикова Е.П.** Внутренняя конверсия как основной механизм стабилизации долгоживущих молекулярных отрицательных ионов ..... 17

**Газы и жидкости**

**Чеканов В.В., Кандаурова Н.В., Чеканов В.С.** Экспериментальное наблюдение изменения коэффициента отражения света от поверхности раздела сред «вода-магнитная жидкость» в электрическом поле, волновое движение и неустойчивость поверхности ..... 26

**Ширяева С.О., Петрушов Н.А., Григорьев А.И., Федоров М.С.** О нелинейном внутреннем резонансном взаимодействии поверхностных и внутренних волн в слоисто-неоднородной жидкости ..... 31

**Плазма**

**Первухин В.В., Шевень Д.Г.** Десорбция/ионизация акриламида из водных растворов в воздухе при атмосферном давлении микроразрядом с вихревой фокусировкой ионов ..... 39

**Бурцев В.А., Калинин Н.В.** Нагрев и охлаждение неравновесной плазмы многозарядных ионов в сильноточном протяженном малоиндуктивном разряде ..... 49

**Пастух И.М.** Субпроцессы при азотировании в тлеющем разряде ..... 60

**Голосов Д.А., Eungsun Byon, Завадский С.М.** Совместное функционирование магнетронной распылительной системы и ионного источника на основе торцевого холловского ускорителя ..... 66

**Бойченко А.М., Ткачев А.Н.** Граница раздела областей дрейфа и убегания электронов вне границы области существования таундсендовского разряда ..... 74

**Твердое тело**

**Морозов В.А., Петров Ю.В., Лукин А.А., Атрошенко С.А., Грибанов Д.А.** Разрыв металлических колец при ударном нагружении магнитно-импульсным методом ..... 78

**Петин В.И.** Коэрцитивность анизотропных частиц у  $-\text{Fe}_2\text{O}_3$  в области высоких температур ..... 86

**Бурдин Д.А., Фетисов Л.Ю., Фетисов Ю.К., Чашин Д.В., Экономов Н.А.** Резонансный магнитоэлектрический эффект без поля смещения в монолитной структуре пьезоэлектрический лангитат-ферромагнетик с гистерезисом ..... 90



**Протасов Д.Ю., Вицина Н.Р., Валишева Н.А., Дульцев Ф.Н., Малин Т.В., Журавлев К.С.** Использование маски из хрома для плазмохимического травления слоев  $Al_xGa_{1-x}N$  ..... **96**

#### **Физическое материаловедение**

**Елисеева С.В., Семенцов Д.И.** Эффективные материальные параметры, резонансные и поляризационные свойства магнитофотонного кристалла ..... **100**

#### **Твердотельная электроника**

**Никитенко В.Р., Санникова Н.А., Стриханов М.Н.** Аналитическая модель дрейфа и диффузии носителей заряда в органических светодиодах при наличии объемного заряда ..... **107**

#### **Физика низкоразмерных структур**

**Богатыренко С.И.** Формирование твердых растворов в пленочной системе Au-Ni: in situ ПЭМ исследование ..... **113**

**Кудияров В.Н., Лидер А.М., Пушилина Н.С., Тимченко Н.А.** Особенности накопления и распределения водорода при насыщении титанового сплава ВТ1-0 электролитическим методом и из газовой среды ..... **117**

#### **Оптика**

**Анисимов Ю.И., Метельский К.Е., Рябчиков Е.Л.** Импульсный испаритель электродинамической дисперсной взвеси частиц ..... **122**

**Адуев Б.П., Нурмухаметов Д.Р., Белокуров Г.М., Звекон А.А., Каленский А.В., Никитин А.П., Лисков И.Ю.** Исследование оптических свойств наночастиц алюминия в тетрагидропентаэритрите с использованием фотометрического шара ..... **126**

#### **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Максимов А.В., Тюрин Н.Е., Федотов Ю.С.** Оптическая система протонной облучательной установки на ускорителе У-70 ГНЦ ИФВЭ ..... **132**

#### **Краткие сообщения**

**Почтенный А.Е., Мисевич А.В., Долгий В.К.** Проводимость композитных пленок фталоцианин меди-полистирол в присутствии адсорбированного кислорода ..... **139**

**Ивченко В.А.** Полевая ионная микроскопия каскадов атомных смещений в металлах и сплавах после радиационных воздействий разного типа ..... **143**

**Устинов А.Б., Калиникоз Б.А., Srinivasan G.** Нелинейный сверхвысокочастотный фазовращатель на электромагнитно-спиновых волнах ..... **146**

**Меркушев А.Г., Павлейно М.А., Павлейно О.М., Павлов В.А.** О влиянии эффекта Томсона на импульсный нагрев сильноточных электрических контактов ..... **149**

**Трегулов В.В.** Особенности высокочастотной вольт-фарадной характеристики фотоэлектрического преобразователя солнечной энергии на основе кремниевого р-п-перехода с антиотражающим слоем пористого кремния ..... **153**

**Клюев Д.С., Соколова Ю.В.** Электродинамический анализ зеркальных антенн самосогласованным методом ..... **155**

Содержание  
2014, том 84, выпуск 10

**Теоретическая и математическая физика**

**Комаров В.Н., Прозоркевич А.В.** Функция распределения релятивистских зарядов в окрестности циклотронного резонанса ..... 1

**Девятисильный А.С.** Инерциально-спутниковая нейроморфная система оценки параметров вращения подвижной технологической платформы ..... 6

**Андреев Д.А., Божокин С.В., Веневцев И.Д., Жунусов К.Т.** Преобразование Габора и непрерывное вейвлетное преобразование для модельных импульсных сигналов ..... 10

**Сысоев И.В., Прохоров М.Д., Пономаренко В.И., Безручко Б.П.** Определение параметров элементов и архитектуры связей в ансамблях связанных систем с запаздыванием по временным рядам ..... 16

**Плазма**

**Головин А.И., Егорова Е.К., Шлойдо А.И.** Оценка вольт-амперной характеристики открытого разряда ..... 27

**Абрамов А.В., Панкратова Е.А., Суровцев И.С.** Скорость травления кремния локализованным газовым разрядом ..... 34

**Твердое тело**

**Радченко Г.С., Радченко М.Г.** Квазистатический сенсор магнитного поля «магнит-металл-пьезоэлектрик» с наибольшим магнитоэлектрическим коэффициентом ..... 39

**Болезюк В.Б., Ковалюк З.Д., Кудринский З.Р., Литвин О.С., Шевченко А.Д.** Структура и магнитные свойства слоистых кристаллов InSe, интеркалированных кобальтом ..... 44

**Физическое материаловедение**

**Стожаров В.М.** О возможности элементного анализа кристаллических твердых тел методом дифракции рентгеновских лучей ..... 48

**Власов Н.М., Зазноба В.А.** Диффузионная кинетика газообразных продуктов деления при облучении ядерного топлива ..... 51

**Полищук В.А., Томаев В.В., Баранов А.В.** Рост нитевидных нанокристаллов металлического Ag на пленках AgI ..... 57

**Твердотельная электроника**

**Иванов Г.А., Бобыль А.В., Ершенко Е.М., Теруков Е.И.** Особенности эксплуатации солнечной автономной гибридной энергоустановки в условиях Северо-Западного федерального округа ..... 63

**Физика низкоразмерных структур**

**Гапонов С.В., Гусев С.А., Дроздов Ю.Н., Мастеров Д.В., Павлов С.А., Парафин А.Е., Скороходов Е.В., Юнин П.А.** Рост и особенности формирования микроструктуры пленок YBCO, получаемых методом магнетронного напыления на подложках из фианита ..... 68

<b>Гомоюнова М.В., Гребенюк Г.С., Пронин И.И.</b> Формирование силицидов в двухслойных сверхтонких пленках железа и кобальта на кремнии .....	<b>73</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Румянцев В.В., Федоров С.А., Проскуренко М.В.</b> Оптическая активность неидеальных 1D-сверхрешеток с вакансиями в примесных слоях .....	<b>79</b>
<b>Антонов Д.Н., Бурцев А.А., Бутковский О.Я.</b> Окрашивание поверхности металлов под действием импульсного лазерного излучения.....	<b>83</b>
<b>Абрамов А.С., Афанасьев С.А., Семенцов Д.И.</b> Интерференционное просветление и поглощение в магнитных пленках при наклонном падении встречных волн.....	<b>87</b>
<b>Шеманин В.Г., Аткарская А.Б.</b> Зависимость оптических свойств композитов с наноразмерными оксидными покрытиями от свойств пленкообразующих зольей. I. Влияние оксидного состава зольей.....	<b>95</b>
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Назаров В.Е., Кияшко С.Б.</b> Нелинейные акустические эффекты в резонаторе с насыщением гистерезисных потерь .....	<b>100</b>
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Рысбаев А.С., Хужаниязов Ж.Б., Рахимов А.М., Бекпулатов И.Р.</b> Формирование наноразмерных пленок силицидов на поверхности Si(111) и Si(100) методом низкоэнергетической ионной имплантации .....	<b>107</b>
<b>Беспалов В.А., Ильичев Э.А., Кулешов А.Е., Мигунов Д.М., Набиев Р.М., Петрухин Г.Н., Рычков Г.С., Сахаров О.А., Щербак Ю.В.</b> Автоэмиссионные диоды на основе гетеропереходов полупроводник-поликристаллический алмаз.....	<b>112</b>
<b>Местер А.Ю., Трофимов А.Н., Заморянская М.В., Дьяконов А.М.</b> Исследование углеводородной пленки, формирующейся на поверхности полупроводника под действием электронного пучка.....	<b>117</b>
<b>Гущина Е.В., Дунаевский М.С., Алексеев П.А., Duru gun Ozben E., Макаренко И.В., Титков А.Н.</b> Поведение локально инжектированных зарядов в нанотонких слоях high-k диэлектрика $\text{SmScO}_3$ .....	<b>122</b>
<b>Амосова Л.П., Исаев М.В.</b> Магнетронное напыление прозрачных электродов ITO из металлической мишени на холодную подложку .....	<b>127</b>
<b>Биомедицинская физика</b>	
<b>Бузоверя М.Э., Щербак Ю.П., Шишпор И.В.</b> Количественная оценка микроструктурной неоднородности фаций биожидкостей.....	<b>133</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Бахадырханов М.К., Мавлонов Г.Х., Илиев Х.М.</b> Управление магнитными свойствами кремния с нанокластерами атомов марганца.....	<b>139</b>
<b>Гилев С.Д.</b> Ударная сжимаемость порошков меди и олова высокой пористости.....	<b>142</b>

<b>Алисултанов З.З., Мирзегасанова Н.А.</b> Аномальный рост термоэда в эпитаксиальном графене .....	<b>145</b>
<b>Шульпина И.Л., Ратников В.В., Козлов В.А., Солдатенков Ф.Ю., Войтович В.Е.</b> Оценка качества GaAs-подложек, используемых для изготовления силовых полупроводниковых приборов .....	<b>149</b>
<b>Кошуру В.А., Нечаев Г.Г., Лясникова А.В.</b> Состав и структура покрытия, полученного на титановом сплаве ВТ16 при комбинированной обработке методами электроплазменного напыления и микродугового оксидирования .....	<b>153</b>
<b>Оксенгендлер Б.Л., Аскарров Б., Никифоров В.Н.</b> Роль конфинмента электронов в формировании поверхностных уровней Тамма в наночастицах .....	<b>156</b>

## Содержание 2014, том 84, выпуск 11

### Теоретическая и математическая физика

<b>Коровин В.М.</b> О влиянии горизонтального магнитного поля на неустойчивость Розенцвейга нелинейно намагничивающейся феррожидкости .....	<b>1</b>
---	----------

### Газы и жидкости

<b>Бобашев С.В., Менде Н.П., Подласкин А.Б., Сахаров В.А.</b> Алгоритм решения обратной задачи баллистики для несимметричного объекта .....	<b>9</b>
---	----------

### Плазма

<b>Туркин А.В.</b> К оценке параметров катодного слоя высоковольтного тлеющего разряда .....	<b>14</b>
--	-----------

<b>Головицкий А.П.</b> Простые аналитические формулы для оценки параметров положительного столба электроотрицательного тлеющего разряда при наличии галогенов в составе газовой смеси .....	<b>21</b>
---	-----------

### Твердое тело

<b>Зеликман М.А.</b> Проникновение магнитного поля в трехмерную упорядоченную джозефсоновскую среду и применимость модели Бина .....	<b>31</b>
--	-----------

<b>Китаева Д.А., Рудаев Я.И.</b> О пороговом напряжении при сверхпластичности .....	<b>37</b>
---	-----------

### Физическое материаловедение

<b>Гаркуша И.Е., Малыхин С.В., Махлай В.А., Пугачев А.Т., Баздырева С.В., Аксенов Н.Н.</b> Изменение структуры и субструктуры вольфрама при облучении потоками водородной плазмы с удельной энергией, близкой к тепловым нагрузкам на поверхности ИТЭР .....	<b>41</b>
--	-----------

<b>Кольцова Т.С., Шахов Ф.М., Возняковский А.А., Ляшков А.И., Толочко О.В., Насибулин А.Г., Рудской А.И., Михайлов В.Г.</b> Получение компактного материала алюминий-углеродные нановолокна методом горячего прессования .....	<b>47</b>
--	-----------

## **Твердотельная электроника**

**Карандашев С.А., Матвеев Б.А., Ратушный В.И., Ременный М.А., Рыбальченко А.Ю., Стусь Н.М.** Вольт-амперные характеристики и сбор фототока в радиально симметричных поверхностно облучаемых фотодиодах на основе InAsSb(P) .....52

**Корнеев В.И., Мазуркин Н.С., Попков А.Ф.** Автоколебания спинов в наноразмерном спиновом волноводе с локализованными источниками спин-поляризованного тока ....58

**Воробьев С.И., Шутылева О.В., Пазуха И.М., Черноус А.Н.** Чувствительный элемент датчика магнитного поля на основе трехслойной пленочной системы Co/X/Co ( X= Dy, Gd) .....66

**Андреев В.М., Давидюк Н.Ю., Малевски Д.А., Паньчак А.Н., Румянцев В.Д., Садчиков Н.А., Чекалин А.В., Luque A.** Концентраторные модули нового поколения на основе каскадных солнечных элементов: конструкция, оптические и температурные свойства.....72

## **Физика низкоразмерных структур**

**Магомедов М.Н.** Зависимость упругих свойств от размера и формы нанокристаллов алмаза, кремния и германия .....80

## **Оптика**

**Лебедев В.А., Спесивцев Б.И.** Определение сил сцепления в многослойных материалах с помощью лазерного адгезиметра .....91

**Подсвиров О.А., Сидоров А.И., Чураев Д.В.** Особенности формирования оптических волноводов в силикатном стекле при высокой энергии и дозе электронного облучения .....96

## **Радиофизика**

**Балханов В.К., Башкуев Ю.Б., Ангархаева Л.Х., Адвокатов В.Р., Дембелов М.Г., Хаптанов В.Б.** Восстановление двуслойного геоэлектрического разреза для прибрежной зоны озера Байкал .....101

**Заярный В.П., Парпула А.А., Гирич В.С.** Изучение характеристик плоских антенн СВЧ-диапазона с линейно расширяющимся раскрытием для дисковых антенных решеток ...106

**Султанов Р.А., Григорьева Н.Ю., Калиникос Б.А.** Исследование двойной электронной управляемости дисперсионных характеристик электромагнитно-спиновых волн в сильно анизотропных слоистых мультиферроидных структурах .....112

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Доля С.Н.** Об ускорении магнитных диполей последовательностью токовых витков.. .....117

**Смирнов О.В., Басалаев А.А., Бойцов В.М., Вязьмин С.Ю., Орбели А.Л., Дубина М.В.** Фрагментация D- и L-энантиомеров аминокислот при взаимодействии с ионами  $3\text{He}^{2+}$  .....121

## **Физическая электроника**

**Рысбаев А.С., Хужаниязов Ж.Б., Нормурадов М.Т., Рахимов А.М., Бекпулатов И.Р.** Особенности электронной структуры наноразмерных ионно-имплантированных слоев в кремнии .....128

**Балакин А.А., Хидиров С.Г.** Экстракция ионов из полярных растворов импульсами электрического поля высокой напряженности .....134

## **Краткие сообщения**

**Кригель А.М.** О турбулентной теплопроводности газа в поле внешней силы .....141

**Кумахов А.А., Ибраимов Н.С., Зайцев Д.В., Кумахов А.М., Груев Д.И.** Исследование протяженной области фокуса поликапиллярных линз .....143

**Паранин В.Д.** Исследование механизмов управления характеристиками дифракционной решетки, выполненной на поверхности электрооптического кристалла ниобата лития .....146

**Аскерзаде И.Н.** Вихревая решетка в LiFeAs-сверхпроводнике в рамках двухзонной модели Гинзбурга-Ландау .....151

**Болдыревский П.Б., Коровин А.Г., Денисов С.А., Светлов С.П., Шенгуров В.Г.** Исследование однородности толщин слоев кремния, выращенных в процессе молекулярно-лучевой эпитаксии из сублимационного источника .....155

## **Содержание 2014, том 84, выпуск 12**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Ляшенко Я.А., Манько Н.Н.** Учет пространственной неоднородности напряжений, деформации и температуры в синергетической модели граничного трения .....1

**Нечаев В.Н., Шуба А.В.** Математическое моделирование температурного профиля металлических пленок при импульсном фотонном отжиге .....8

**Конобеева Н.Н., Белоненко М.Б.** Динамика предельно коротких электромагнитных импульсов в хиральных углеродных нанотрубках в присутствии внешнего поля .....13

**Покутний С.И., Горбик А.П.** Спектроскопия позитрония в нанопористых матрицах .....17

**Апресян Л.А., Власов Д.В.** О факторах деполяризации анизотропных эллипсоидов в анизотропной среде .....23

**Косарев И.Н.** Квантовые поправки к распределению по импульсам в лазерной плазме .....29

## **Газы и жидкости**

**Волков Р.С., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.** Влияние твердых включений в каплях жидкости на характеристики их испарения при движении через высокотемпературную газовую среду .....33

## **Плазма**

**Васильев Е.Н.** Диаграммы состояния стационарного дугового разряда в водороде и гелии .....38

**Лисенков В.В., Шкляев В.А.** Численное исследование параметров пучка убегających электронов в газовом диоде атмосферного давления с горячим каналом.....43

**Голубовский Ю.Б., Некучаев В.О., Скобло А.Ю.** Прогресс в исследовании страт в инертных газах .....50

**Соснин Э.А., Пикулев А.А.** Новый маркер для определения степени неоднородности емкостного и барьерного разрядов.....63

## **Твердое тело**

**Уткин А.В., Сосиков В.А., Зубарева А.Н.** Экспериментальное исследование ударно-волновых процессов в твердых и жидких парафинах .....67

**Оскомов К.В., Соловьев А.А., Работкин С.В.** Твердые углеродные покрытия, наносимые методом импульсного сильноточного магнетронного распыления.....73

**Фурса Т.В., Данн Д.Д., Демихова А.А.** Исследование влияния концентрации поверхностных трещин в бетоне и их ориентации на параметры электрического сигнала при импульсном механическом воздействии .....77

## **Физическое материаловедение**

**Рыбин В.В., Золоторевский Н.Ю., Ушанова Э.А.** Анализ разориентированных структур в модельном соединении медь-медь, полученном сваркой взрывом .....81

## **Твердотельная электроника**

**Камилов Т.С., Эрнст И.В., Самунин А.Ю.** Особенности усиления и гашения фотопроводимости в гетероструктурах  $Mn_4Si_7-Si< Mn>-Mn_4Si_7$  и  $Mn_4Si_7-Si< Mn>-M..$  .....96

## **Оптика**

**Дорохин М.В., Малышева Е.И., Звонков Б.Н., Здоровейцев А.В., Данилов Ю.А., Николичев Д.Е., Боряков А.В., Зубков С.Ю.** Спиновая инжекция электронов в светоизлучающих диодах на основе структур  $GaMnAs/GaAs/InGaAs$  с туннельным переходом.....102

**Лебедев В.Ф., Погода А.П., Сметанин С.Н., Борейшо А.С., Федин А.В.** Режимы генерации импульсного Nd-YAG-лазера с поперечной полупроводниковой накачкой и многопетлевым самонакачивающимся ОВФ-резонатором .....107

**Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А., Черных Д.Ф.** Создание оптических рассеивателей на галоидосеребряных фотоматериалах с помощью мультиплексных голограмм .....112

## **Радиофизика**

**Суханов Д.Я., Завьялова К.В.** Сверхширокополосная трехмерная радиоголография в плоскостной среде .....117

**Кумахов М.А.** Новый мощный источник направленного электромагнитного излучения ..... 122

#### **Физическая электроника**

**Брунов В.С., Подсвиров О.А., Сидоров А.И., Просников М.А.** Растворение пленки серебра в силикатных стеклах при электронном облучении ..... 126

**Паранин В.Д.** Особенности формирования иглообразных доменов в поверхностном слое ниобата лития X-среза ..... 132

#### **Физические приборы и методы эксперимента**

**Ковальчук Б.М., Королев Ю.Д., Кумпяк Е.В., Франц О.Б., Шемякин И.А.** Стабильность срабатывания частотного разрядника в режиме самопробоя при напряжении до 300 кV и коммутируемой энергии до 450 J..... 137

**Долгов А.Н., Клячин Н.А., Прохорович Д.Е.** Некоторые особенности диаграммы направленности ионной эмиссии из микропинчового разряда ..... 145

#### **Краткие сообщения**

**Мамедов Ф.И., Зарбалиева С.М., Гурбанова Э.К.** Определение уровней прилипания в монокристаллах  $AgGaSe_2$  методом термической очистки ..... 149

**Назаров В.Е.** Параметрическое взаимодействие акустических волн в резонансном нелинейном слое ..... 152

**Фишкова Т.Я.** Электростатический спектрограф для заряженных частиц, образованный дискретным плоским и коробчатым электродами. II. .... 156

### **Содержание 2015, том 85, выпуск 1**

#### **Теоретическая и математическая физика**

**Колпаков В.И., Савенков Г.Г., Мазур А.С., Рудометкин К.А.** Численное моделирование функционирования удлиненного кумулятивного заряда по железобетонной преграде ..... 3

**Бакалейников Л.А., Тропп Э.А., Флегонтова Е.Ю., Эндер А.Я., Эндер И.А.** Ядра интеграла столкновений скалярного нелинейного уравнения Больцмана для псевдостепенных потенциалов ..... 10

**Эндер А.Я., Эндер И.А., Герасименко А.Б.** Эволюция примеси ионов в переменном высокочастотном электрическом поле ..... 15

#### **Газы и жидкости**

**Мещеряков С.А., Липницкий Ю.М.** Оценки эффективности отклонения опасного космического объекта с помощью взрыва или удара ..... 26

**Ширяева С.О., Григорьев А.И., Ширяев А.А.** О неустойчивости n -й моды осцилляций заряженной капли в однородном электростатическом поле ..... 31



**Бобашев С.В., Жуков Б.Г., Куракин Р.О., Поняев С.А., Резников Б.И., Твердохлебов К.В.** Сильные ударные волны и особенности течений ударно-сжатых газов в каналах рельсовых ускорителей .....39

#### **Плазма**

**Шиканов А.Е., Вовченко Е.Д., Козловский К.И., Шатохин В.Л.** Малогабаритный плазменный диод с прозрачным внутренним катодом для генерации нейтронов .....47

**Колпаков В.А., Подлипнов В.В.** Исследование механизма взаимодействия направленного потока отрицательных частиц газоразрядной плазмы с поверхностью расплава никеля .....52

**Подгорный В.И., Белашев Б.З., Колодей В.А., Осауленко Р.Н.** Исследование продуктов плазменного синтеза дугового разряда с графитовым катодом и составным анодом ....56

#### **Твердое тело**

**Гершанов В.Ю., Гармашов С.И.** Обратный эффект Гиббса-Томсона.....61

**Бетехтин В.И., Колобов Ю.Р., Sklenicka V., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Dvorak J., Голосов Е.В., Кардашев Б.К., Кузьменко И.Н.** Исследование влияния дефектной структуры на статическую и длительную прочность субмикроструктурного титана VT1-0, полученного после пластической деформации при винтовой и продольной прокатках.....66

**Кривых А.В., Иродова А.В., Кейлин В.Е.** Магнитоупругий эффект при низкотемпературной деформации нержавеющей стали 316LN-IG .....73

**Зеликман М.А.** Вихри в длинном периодически модулированном джозефсоновском контакте, содержащие несколько квантов магнитного потока.....80

**Романовский В.Р.** Стабильные перегруженные режимы высокотемпературных сверхпроводников при вводе переменного тока.....87

#### **Физическое материаловедение**

**Савенков Г.Г., Барахтин Б.К., Рудометкин К.А.** Исследование структур в медной кумулятивной струе с использованием мультифрактального анализа.....98

**Кареев И.Е., Некрасов В.М., Бубнов В.П.** Электродуговой синтез сажи с высоким содержанием высших фуллеренов .....104

**Бородин Ю.В.** Низкотемпературное нанолегирование протонированных кристаллов  $\text{LiNbO}_3$  одновалентными ионами .....109

#### **Твердотельная электроника**

**Емельянов А.В., Демин В.А., Антропов И.М., Целиков Г.И., Лаврухина З.В., Кашкаров П.К.** Влияние толщины слоев  $\text{TiO}_x/\text{TiO}_2$  на их мемристорных свойства .....114

#### **Физика низкоразмерных структур**

**Васьковский В.О., Лепаловский В.Н., Горьковенко А.Н., Кулеш Н.А., Савин П.А., Свалов А.В., Степанова Е.А., Щеголева Н.Н., Ювченко А.А.** Магниторезистивная среда на основе пленочной структуры  $\text{Fe}_{20}\text{Ni}_{80}/\text{Fe}_{50}\text{Mn}_{50}$ .....118

**Ильинский А.В., Мошников В.А., Пашкевич М.Э., Пермьяков Н.В., Шадрин Е.Б.**  
Атомно-силовое зондирование потенциального рельефа VO<sub>2</sub>-нанокompозита.....126

#### **Физическая электроника**

**Гынгазов С.А., Васильев И.П., Суржиков А.П., Франгульян Т.С., Чернявский А.В.**  
Ионная обработка циркониевой керамики мощными импульсными пучками .....132

**Соминский Г.Г., Тумарева Т.А., Тарадаев Е.П., Мишин М.В., Степанова А.Н.**  
Многоострийные полупроводниковые полевые эмиттеры с двухслойными защитными покрытиями нового типа .....138

**Барняков А.М., Левичев А.Е., Никифоров Д.А., Черноусов Ю.Д., Шеболаев И.В.**  
Переходной процесс в ускоряющей структуре с параллельной связью с учетом нагрузки током пучка .....142

#### **Краткие сообщения**

**Якунин М.А., Юрченко А.В.** Моделирование откликов каналов спектрометра MODIS в инструментальной среде MODTRAN5 .....146

**Фурса Т.В., Демихова А.А., Данн Д.Д.** Связь параметров электрического отклика на упругое ударное воздействие в бетоне с крупным размером заполнителя .....150

**Суржиков В.П., Хорсов Н.Н.** Исследование электромагнитной эмиссии из диэлектрического образца под действием ступенчатой одноосной нагрузки сжатия ....153

**Гинзбург Б.М., Рашидов Д., Туйчиев Ш., Табаров С.** Влияние фуллера C<sub>60</sub> и  $\gamma$ -излучения на механические свойства и радиационную стойкость полиэтилена низкой плотности .....156

### **Содержание 2015, том 85, выпуск 2**

#### **Теоретическая и математическая физика**

**Коваленко М.А., Купряжкин А.Я.** Изотопический эффект при диффузии кислорода в несовершенных кристаллах оксида церия .....1

**Колесников Е.К., Мануйлов А.С.** Уравнение поперечной динамики релятивистского электронного пучка, распространяющегося в омическом плазменном канале и режиме ионной фокусировки.....8

**Максимов Л.А., Михайлова Ю.В.** Кинетика конденсации при больших пересыщениях .....12

**Виноградова Е.М., Егоров Н.В., Климаков А.А.** Математическое моделирование диодной системы с полевым острием цилиндрической формы .....20

**Перминов В.А.** Математическое моделирование возникновения и распространения верховых лесных пожаров в осредненной постановке.....24

<b>Кружаев А.В., Елагин И.А., Павлейно М.А., Дмитриев В.А., Чалый А.М.</b> Компьютерное моделирование и экспериментальное исследование переходных процессов в однофазном трансформаторе напряжения .....	<b>31</b>
<b>Зеликман М.А.</b> Длинный периодически модулированный джоулефовский контакт в магнитном поле и правильность модели Бина.....	<b>39</b>
<b>Плазма</b>	
<b>Репин П.Б., Егоров Н.В.</b> Об эрозии катода при амплитуде разрядного тока свыше 100 кА .....	<b>48</b>
<b>Казаков А.В., Медовник А.В., Бурдовицин В.А., Окс Е.М.</b> Особенности функционирования дугового разряда в форвакуумном плазменном источнике электронов .....	<b>55</b>
<b>Горшунов Н.М., Потанин Е.П.</b> Электронная температура плазмы в источнике кальциевой плазмы на основе ЭЦР-разряда в парах .....	<b>59</b>
<b>Битюрин В.А., Бровкин В.Г., Веденин П.В.</b> Рассеянное излучение в диагностике плазменного канала .....	<b>64</b>
<b>Кропотина Ю.А., Быков А.М., Густов М.Ю., Красильщиков А.М., Левенфиш К.П.</b> Гибридное моделирование бесстолкновительных ударных волн в космической плазме .....	<b>73</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Макаров А.Г., Слуцкер Г.Я., Дроботун Н.В.</b> Кинетика ползучести и разрушения полимеров.....	<b>82</b>
<b>Веттегрень В.И., Башкарев А.Я., Мамалимов Р.И., Савицкий А.В., Щербаков И.П., Сытов В.А., Сытов В.В.</b> Природа адгезионной связи между эпоксидным клеем и титаном .....	<b>88</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Болтачев Г.Ш., Волков Н.Б., Двилис Э.С., Хасанов О.Л.</b> Компактирование и упругая разгрузка нанопорошков в рамках метода гранулярной динамики.....	<b>94</b>
<b>Чернов И.П., Березнеева Е.В., Пушилина Н.С., Кудияров В.Н., Коваль Н.Н., Крысина О.В., Шугуров В.В., Иванова С.В., Николаева А.Н.</b> Свойства $ZrO_2$ и $TiO_2$ покрытий, полученных методом плазменно-ассистированного дугового напыления на циркониевом сплаве Э110.....	<b>102</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Волков А.В., Казанский Н.Л., Моисеев О.Ю., Полетаев С.Д.</b> Термоокислительная деструкция пленок молибдена при лазерной абляции .....	<b>107</b>
<b>Брунков П.Н., Липовский А.А., Мелехин В.Г., Редьков А.В., Стаценко В.В.</b> Формирование серебряных фрактальных структур в ионообменных стеклах при полинге .....	<b>112</b>
<b>Браже Р.А., Литвиненко М.В.</b> Гигантский эффект Фарадея в 2D-супракристаллах в сравнении с графеном.....	<b>118</b>

## **Радиофизика**

**Якубов В.П., Шипилов С.Э., Сатаров Р.Н., Юрченко А.В.** Дистанционная сверхширокополосная томография нелинейных радиоэлектронных элементов .....122

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Рогов А.В., Капустин Ю.В., Мартыненко Ю.В.** Факторы, определяющие эффективность магнетронного распыления. Критерии оптимизации.....126

## **Физическая электроника**

**Алчагиров Б.Б., Афаунова Л.Х., Дышекова Ф.Ф., Архестов Р.Х.** Работа выхода электрона лития. Состояние исследований .....135

## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Тубольцев Ю.В., Коган В.Т., Богданов А.А., Чичагов Ю.В., Антонов А.С.** Генератор сигналов возбуждения электромагнитного поля для системы транспортировки ионного пучка в вакуумную камеру масс-спектрометра.....144

## **Краткие сообщения**

**Позыгун И.С., Серопян Г.М., Сычев С.А., Федосов Д.В.** Формирование золотых контактных площадок к сверхпроводящим пленкам методом лазерной абляции .....150

**Сазонов С.Н.** Влияние сверхпроводящего покрытия на равновесное состояние системы двух концентрических ферромагнитных сфер в магнитном поле .....153

**Исаханов З.А., Умирзаков Ю.Е., Рузибаева М.К., Донаев С.Б.** Влияние бомбардировки ионов  $O_2^+$  на состав и структуру TiN .....156

## **Содержание 2015, том 85, выпуск 3**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Локтионов И.К.** Прогнозирование равновесных термодинамических свойств простых жидкостей в модели с четырехпараметрическим осциллирующим потенциалом взаимодействия .....1

**Меркушев А.Г., Елагин И.А., Павлейно М.А., Статуя А.А., Чалый А.М.** Об одномерной модели распределенного проводника .....11

**Резинкина М.М.** Моделирование электрических полей при наличии стержней со скругленными вершинами.....21

## **Газы и жидкости**

**Павловский А.С., Семенова Н.Г.** Исследование свойств одномерных плоских и цилиндрических вязких волн в задачах с различными граничными условиями .....28

**Ховалыг Д.М., Бараненко А.В.** Динамика двухфазных потоков при кипении хладагента R134a в миниканалах .....34

## **Плазма**

**Аблесимов В.Е., Карюк В.М., Павлов А.Н., Кирпичев А.А., Симчук А.А.** Измерения характеристик электрического разряда в растворе NaCl .....42

<b>Ким В.П.</b> Конструктивные признаки и особенности рабочих процессов в современных стационарных плазменных двигателях Морозова.....	<b>45</b>
<b>Маркушин М.А., Колпаков В.А., Кричевский С.В., Колпаков А.И.</b> Моделирование распределения электростатического поля в системе электродов устройства, формирующего высоковольтный газовый разряд.....	<b>60</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Бодряков В.Ю.</b> Корреляция коэффициента теплового расширения и теплоемкости криокристалла инертного газа: криптон .....	<b>65</b>
<b>Суржиков В.П., Федотов П.И., Хорсов Н.Н.</b> Определение критериев контроля напряженно-деформированного состояния композитных материалов при ступенчатом нагружении.....	<b>69</b>
<b>Хлебникова Ю.В., Родионов Д.П., Гервасьева И.В., Егорова Л.Ю., Суаридзе Т.Р.</b> Совершенная кубическая текстура, структура и механические свойства лент-подложек из немагнитных сплавов на основе меди.....	<b>73</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Баруздин С.А.</b> Возбуждение спинового эха импульсами с линейной частотной модуляцией.....	<b>84</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Новиков Г.А., Баталов Р.И., Баязитов Р.М., Файзрахманов И.А., Ивлев Г.Д., Прокопьев С.Л.</b> Оптическая диагностика лазерно-индуцированных фазовых превращений в тонких пленках германия на кремнии, сапфире и кварце .....	<b>89</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Тотьменинов Е.М., Климов А.И.</b> Перестраиваемая по частоте генерации релятивистская лампа обратной волны на основе коаксиального волновода с модулирующим рефлектором .....	<b>96</b>
<b>Конев В.Ю., Климов А.И., Ковальчук О.Б., Губанов В.П., Кожевников В.Ю., Козырев А.В.</b> Стабилизация фазы СВЧ-колебаний наносекундной длительности в генераторе на диоде Ганна .....	<b>103</b>
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Касумов М.М., Вьюнов О.И.</b> Формула для определения температуры поверхности фуллерита смеси C <sub>60</sub> , C <sub>70</sub> по масс-спектру.....	<b>110</b>
<b>Заяц Н.С., Конакова Р.В., Миленин В.В., Миленин Г.В., Редько Р.А., Редько С.Н.</b> Структурные трансформации в гомо- и гетерогенных системах на основе GaAs, обусловленные СВЧ-облучением.....	<b>114</b>
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Каленский А.В., Ананьева М.В., Звекон А.А., Зыков И.Ю.</b> Кинетические закономерности взрывчатого разложения таблеток тетранитропентаэритрит-алюминий .....	<b>119</b>

<b>Курицын Д.И., Сергеев С.М., Гавриленко Л.В., Гапонова Д.М., Красильник З.Ф.</b> Многофункциональная установка для измерения резонансных оптических откликов полупроводниковых структур в видимом и ближнем ИК-диапазонах с субпикосекундным временным разрешением.....	<b>124</b>
<b>Гусинский Г.М., Баранова Л.А., Найденов В.О.</b> Субмикронный источник свободных электронов.....	<b>129</b>
<b>Касумов М.М., Вьюнов О.И.</b> Определение свойств фуллерита смеси C <sub>60</sub> , C <sub>70</sub> масс-спектрометрическим методом.....	<b>133</b>
<b>Давыдов В.В., Дудкин В.И., Карсеев А.Ю.</b> Ядерно-резонансный магнитометр с текущей жидкостью для измерения слабых полей.....	<b>138</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Семенов А.П., Семенова И.А., Смирнягина Н.Н.</b> Твердофазный синтез покрытий карбина в условиях термодинамического воздействия интенсивным электронным пучком .....	<b>143</b>
<b>Настас А.М., Иову М.С.</b> Исследование влияния показателя преломления окружающей среды на дифракционную эффективность отражающей и рельефно-фазовой дифракционных решеток.....	<b>146</b>
<b>Настас А.М., Иову М.С., Тридих Г.М., Присакар А.М.</b> Исследование влияния зарядки халькогенидных стеклообразных полупроводников в коронном разряде на образование наложенных голографических дифракционных решеток .....	<b>148</b>
<b>Степанов Н.Н., Морозова Н.В., Карькин А.Е., Коробейников И.В., Голубков А.В., Каминский В.В.</b> Исследование термоэда монохалькогенидов лантана при всестороннем сжатии до 22 GPa .....	<b>151</b>
<b>Глушнева А.В., Савельев А.С., Сон Э.Е., Терешонок Д.В.</b> Исследование влияния параметров разряда на распространение ударной волны из канала разрядной камеры .	<b>153</b>
<b>Ядгаров И.Д., Стельмах В.Г., Расулов А.М., Джурахалов А.А.</b> Дефекты в графене в результате рассеяния им атомов углерода с энергиями 10 и 100 eV .....	<b>156</b>

## Содержание 2015, том 85, выпуск 4

### Теоретическая и математическая физика

<b>Гулакова С.В., Попов В.Н.</b> Аналитическое решение уравнения Вильямса в задаче о течении Пуазейля с использованием зеркально-диффузной модели взаимодействия молекул газа со стенками канала .....	<b>1</b>
--	----------

<b>Макаров Д.Н.</b> Потери энергии при столкновении заряженных частиц с осциллятором .....	<b>7</b>
--	----------

### Газы и жидкости

<b>Федосеев В.Б.</b> Поведение тела, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда, в плоском потоке Куэтта и Пуазейля.....	<b>13</b>
---	-----------

<b>Ширяева С.О., Колбнева Н.Ю., Григорьев А.И., Артёмова Т.К.</b> Излучение электромагнитных волн незаряженной каплей, осциллирующей в электростатическом поле.....	<b>20</b>
<b>Плазма</b>	
<b>Кирко Д.Л.</b> Колебательные процессы в плазме разряда в электролите в магнитном поле .....	<b>28</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Александрович Е.В., Минаев В.С., Тимошенко С.П.</b> Структурная релаксация стеклообразного GeSe <sub>2</sub> при изотермическом отжиге ниже и выше T <sub>g</sub> .....	<b>32</b>
<b>Коваль Ю.Н., Пономарева С.А., Односум В.В., Пономарев А.П., Ефимова Т.В., Шимко Ю.М.</b> Характеристики сплавов Fe--Ni--Sm в литом состоянии .....	<b>37</b>
<b>Гилев С.Д.</b> Электропроводность меди и олова в области малой плотности и большой удельной энергии .....	<b>42</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Зеер Г.М., Зеленкова Е.Г., Белоусов О.В., Королёва Ю.П., Федорова Е.Н., Михеев А.А.</b> Исследование микроструктуры, элементного и фазового составов диффузионного соединения стали 45 через порошковую прослойку .....	<b>46</b>
<b>Астрова Е.В., Ли Г.В., Парфеньева А.В., Румянцев А.М., Жданов В.В., Павлов С.И., Левицкий В.С., Теруков Е.И., Давыдов В.Ю.</b> Исследование структуры и состава кремниевых микроструктур, подвергшихся циклическому внедрению и экстракции лития .....	<b>52</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Сельский А.О., Короновский А.А., Москаленко О.И., Храмов А.Е., Fromhold Т.М., Greenaway М.Т., Баланов А.Г.</b> Влияние межминизонного туннелирования на генерацию тока в полупроводниковой сверхрешетке.....	<b>62</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Малин Т.В., Гилинский А.М., Мансуров В.Г., Протасов Д.Ю., Шестаков А.К., Якимов Е.Б., Журавлев К.С.</b> Синтез AlGa <sub>N</sub> /Ga <sub>N</sub> -гетероструктур для ультрафиолетовых фотоприемников методом молекулярно-лучевой эпитаксии.....	<b>67</b>
<b>Беспалов В.А., Глазов В.М., Ильичев Э.А., Климов Ю.А., Куклев С.В., Кулешов А.Е., Набиев Р.М., Петрухин Г.Н., Потапов Б.Г., Рычков Г.С., Соколов Д.С., Фандеев В.В., Фетисов Е.А., Якушов С.С.</b> Разработка и исследование приемников изображений ультрафиолетового диапазона.....	<b>74</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Гайнов В.В., Гуркин Н.В., Лукиных С.Н., Наний О.Е., Трещиков В.Н.</b> Сверхдлинные однопролетные линии связи с удаленной накачкой оптических усилителей.....	<b>83</b>
<b>Шибяев С.С., Волик Д.П., Помазанов А.В.</b> Увеличение разрешающей способности акустооптических процессоров .....	<b>90</b>

<b>Шиянов Д.В., Тригуб М.В., Суханов В.Б., Евтушенко Г.С., Власов В.В.</b> Частотно-энергетические и усилительные характеристики CuCl-лазера с внутренним реактором .....	93
<b>Гладышев В.О., Портнов Д.И.</b> Эволюция поляризации излучения He-Ne-лазера во вращающемся диэлектрике .....	97
<b>Радиофизика</b>	
<b>Кураев А.А., Куркин С.А., Короновский А.А., Рак А.О., Сеницын А.К., Храмов А.Е.</b> Перспективы применения сверхпроводящих электродинамических структур в электронных приборах в целях продвижения их в терагерцовый диапазон .....	105
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Белова В.А., Борозюля В.Ф., Иванова Т.Ф., Капралова В.М., Сударь Н.Т.</b> Особенности диэлектрических свойств полидифениленфталаида при повышенных температурах .....	110
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Петрова А.Ю., Чайковская О.Н., Плотникова И.В.</b> Исследование бактерицидных систем с использованием полипропиленового микроволокнистого носителя.....	114
<b>Жерновой А.И., Дьяченко С.В.</b> Об измерении термодинамической температуры с использованием парамагнитного термометрического вещества .....	118
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Умирзаков Б.Е., Исаханов З.А., Рузибаева М.К., Мухтаров З.Э., Халматов А.С.</b> Изучение профилей распределения атомов по глубине свободных нанопленочных систем типа Si-Me.....	123
<b>Сычев А.И.</b> Влияние начального давления пузырьковых сред на характеристики волн детонации.....	126
<b>Петров А.И., Разуваева М.В.</b> Оценка критерия взаимодействия пор в деформированных материалах.....	130
<b>Семенов А.П., Семенова И.А., Чурилов Г.Н.</b> Устойчивость С-С-ковалентных связей фуллеренов в структуре твердое тело-пар при термодинамическом воздействии квазиимпульсным электронным пучком.....	134
<b>Румянцев Б.В.</b> Особенности коллективного внедрения кумулятивных струй в хрупкие материалы.....	138
<b>Балханов В.К., Башкуев Ю.Б.</b> Возможное описание развития литосферной трещины.....	142
<b>Абдувайитов А.А., Болтаев Х.Х.</b> Исследование состава неконтролируемых примесей, их химических состояний и профиля распределения на границе раздела Al-Si.....	145
<b>Дедык А.И., Семенов А.А., Павлова Ю.В., Белявский П.Ю., Никитин А.А., Пахомов О.В., Мыльников И.Л.</b> Фотоэлектрические свойства титаната стронция.....	148



**Ломаев М.И., Нечаев Б.А., Падалко В.Н., Дудкин Г.Н., Сорокин Д.А., Тарасенко В.Ф., Шувалов Е.Н.** Генерация нейтронов при наносекундном высоковольтном разряде в дейтерии при низком давлении.....152

**Кузьмин М.С., Рогов С.А.** Обработка одномерных сигналов с растровым вводом в двумерных оптических корреляторах .....156

## Содержание 2015, том 85, выпуск 5

### Теоретическая и математическая физика

**Шувалов В.А., Яковлев А.А.** Силовое взаимодействие сверхпроводящего контура с магнитным полем диполя..... 1

**Куликов К.Г., Кошлан Т.В.** Моделирование типов связывания алкалоида коралина с ДНК..... 5

### Газы и жидкости

**Кириловский С.В., Маслов А.А., Поплавская Т.В., Цырюльников И.С.** Влияние колебательной релаксации на развитие возмущений в ударном слое на пластине.....12

**Кусаиынов К., Танашева Н.К., Тургунов М.М., Алибекова А.Р.** Исследование аэродинамических характеристик вращающихся пористых цилиндров.....23

### Плазма

**Лодыгин А.Н., Астров Ю.А., Порцель Л.М., Берегулин Е.В.** Динамика таунсендовского разряда в аргоне.....27

### Твердое тело

**Мишакин В.В., Ключников В.А., Гончар А.В.** Связь энергии деформации с коэффициентом Пуассона при циклическом нагружении аустенитной стали.....32

### Физическое материаловедение

**Гончаров В.Д., Самсонов Д.С.**

Получение ультрадисперсных частиц с одновременным нанесением их на подложку в импульсном газовом разряде атмосферного давления, перемещающемся по поверхности электродов в собственном магнитном поле.....37

**Бучин Э.Ю., Коканов Д.А.** Эффект магнитомиграции в гранулированных пленках Co-Cu.....43

**Дунаевский М.С., Алексеев П.А., Дементьев П.А., Гущина Е.В., Берковиц В.Л., Lahderanta E., Титков А.Н.** Создание устойчивых зарядовых областей в массиве Ge-нанокристаллитов внутри SiO<sub>2</sub> с помощью электростатической силовой микроскопии.....50

**Овчинников С.В., Коротаев А.Д., Пинжин Ю.П.** Исследование структуры градиентных покрытий системы Ti-Al-Si-N.....57

**Нищев К.Н., Голубьев М.А., Максимов Ю.В., Беглов В.И., Кяшкин В.М., Панов А.А.** Структурные перестройки в железо-кобальтовых оксидных наносистемах.....66

<b>Нагорнов Ю.С.</b> Термодинамика зародышеобразования карбида кремния в процессе карбонизации нанопористого кремния.....	<b>71</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Орлов А.М., Явтушенко И.О., Боднарский Д.С.</b> Электроплазменный метод получения металлических наночастиц заданного размера.....	<b>81</b>
<b>Авилов В.И., Агеев О.А., Блинов Ю.Ф., Коноплев Б.Г., Поляков В.В., Смирнов В.А., Цуканова О.Г.</b> Моделирование процесса формирования оксидных наноразмерных структур методом локального анодного окисления поверхности металла.....	<b>88</b>
<b>Седракян Д.М., Петросян П.Г., Григорян Л.Н.</b> Влияние случайного потенциала на оптические свойства полупроводниковых CdSxSe1-x нанокристаллов.....	<b>94</b>
<b>Залогин Г.Н., Красильников А.В., Рудин Н.Ф., Попов М.Ю., Кульницкий Б.А., Кириченко А.Н.</b> Синтез углеродных наноструктур в высокочастотном индукционном плазмотроне.....	<b>100</b>
<b>Курбацкий В.П.</b> О размерной и частотной зависимости параметров модели Друде для ультратонких металлических пленок.....	<b>106</b>
<b>Имамов Э.З., Джалалов Т.А., Муминов Р.А.</b> Электрофизические свойства новой контактной структуры "нанообъект--полупроводник".....	<b>110</b>
<b>Стецюра С.В., Глуховской Е.Г., Козловский А.В., Маляр И.В.</b> Создание ультратонкого источника примеси для снижения радиационных потерь фоточувствительных пленок CdS.....	<b>116</b>
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Волков Г.А., Петров Ю.В., Груздков А.А.</b> Акустическая прочность воды, влияние ультразвука на фазовую диаграмму "жидкость-пар".....	<b>123</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Глявин М.Ю., Мануилов В.Н., Морозкин М.В.</b> КПД гиротронов на второй гармонике гирочастоты с многоступенчатыми системами рекуперации остаточной энергии электронов.....	<b>127</b>
<b>Петров А.Н., Тронеv А.В., Лебедев В.В., Ильичев И.В., Величко Е.Н., Шамрай А.В.</b> Повышение коэффициента передачи радиочастотной волоконнооптической линии за счет управления рабочей точкой внешнего модулятора.....	<b>131</b>
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Семиров А.В., Моисеев А.А., Кудрявцев В.О., Букреев Д.А., Ковалева Н.П., Васюхно Н.В.</b> Компонентный анализ комплексного сопротивления магнитомягкого провода состава CoFeNbSiB с неоднородной магнитной структурой.....	<b>137</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Золотухин Д.Б., Бурдовицин В.А., Окс Е.М.</b> Генерация пучковой плазмы форвакуумным источником электронов в объеме, ограниченном диэлектрическими стенками.....	<b>142</b>

<b>Guangbin Dr.Yu., Кузнецова М.М., Мараховский М.Б., Алексина А.А.</b> Определение энергозатрат процесса измельчения твердых материалов.....	145
<b>Пунегов В.И., Сивков Д.В.</b> Диффузное рассеяние рентгеновских лучей на кристаллических структурах с квантовыми точками пирамидальной формы.....	148
<b>Люшнин А.В., Pismen L.</b> Исследование устойчивости тонкой водяной испаряющейся пленки при наличии на свободной поверхности растворимого сурфактанта.....	152
<b>Максименко В.А., Осипов Г.В., Макаров В.В.</b> Использование непрерывного вейвлетного преобразования для анализа структурных изменений в сложных сетях.....	155

**Содержание  
2015, том 85, выпуск 6**

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Блажевич С.В., Загороднюк Р.А., Носков А.В.</b> Дифрагированное переходное излучение релятивистского электрона в двухслойной мишени.....	1
<b>Рудяк В.Я., Краснолуцкий С.Л.</b> Моделирование коэффициента вязкости наножидкости методом молекулярной динамики.....	9
<b>Хлюпин А.Н., Динариев О.Ю.</b> Фрактальный анализ трехмерной микроструктуры пористых материалов.....	17
<b>Тропп Э.А., Флегонтова Е.Ю.</b> Асимптотика матричных элементов интеграла прямых столкновений уравнения Больцмана.....	23
<b>Меркушев А.Г., Елагин И.А.</b> Исследование внутреннего импеданса завитых сталеалюминиевых проводов на промышленной частоте.....	28
<b>Россоленко С.Н., Стрюков Д.О., Курлов В.Н.</b> Определение уровня расплава из реального весового сигнала в автоматизированном процессе выращивания кристаллов по способу Степанова (EFG) и использование перемещения тигля в качестве управляющего воздействия.....	34
<b>Атомная и молекулярная физика</b>	
<b>Дмитриев С.П., Доватор Н.А., Картошкин В.А.</b> Спиновый обмен при столкновении двух атомов цезия в основном состоянии.....	40
<b>Демеш Ш.Ш., Завилопуло А.Н., Шпеник О.Б., Ремета Е.Ю.</b> Энергии появления фрагментов при диссоциативной ионизации молекулы гексафторида серы электронным ударом.....	44
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Ширяева С.О., Федоров М.С., Григорьев А.И.</b> Нелинейные поправки к частотам поверхностных и внутренних волн в слоисто-неоднородной жидкости.....	52

## **Твердое тело**

**Яфаров Р.К., Шаныгин В.Я.** Кинетика структурирования субмонослойных углеродных покрытий на кристаллах кремния (100) при СВЧ вакуумно-плазменном осаждении.....61

**Бивин Ю.К.** Связь механических динамических процессов и сопровождающих электрических полей..... 69

**Суржиков А.П., Гынгазов С.А., Лысенко Е.Н., Франгульян Т.С., Малышев А.В.** Диэлектрические свойства литий-титановой ферритовой керамики в широком диапазоне частот .....74

**Савиных А.С., Гаркушин Г.В., Разоренов С.В., Румянцев В.И.** Динамическая прочность реакционно-спеченной керамики карбида бора.....77

**Байкова Л.Г., Песина Т.И., Киреенко М.Ф., Тихонова Л.В., Kurkjian C.R.** Прочность оптических кварцевых волокон при испытании в жидком азоте.....83

**Россоленко С.Н., Стрюков Д.О., Курлов В.Н.** Определение реального радиуса кристалла из весового сигнала в процессе выращивания способом Степанова (EFG).....87

## **Физическое материаловедение**

**Рамонова А.Г., Накусов А.Т., Созанов В.Г., Блиев А.П., Магкоев Т.Т.** Структурные особенности и свойства пленок и порошков на основе нафталоцианинов по данным АСМ и РФА.....90

**Ковивчак В.С., Панова Т.В., Бурлаков Р.Б.** Плавление тонкой пленки алюминия на диэлектрической подложке при воздействии мощного ионного пучка.....98

## **Твердотельная электроника**

**Ларионов В.Р., Малевский Д.А., Покровский П.В., Румянцев В.Д.** Измерительные комплексы для исследований солнечных фотоэлектрических преобразователей каскадного типа и концентраторных модулей на их основе.....104

**Иванов П.А., Грехов И.В.** Высоковольтные дрейфовые диоды с резким восстановлением на основе 4H-SiC: теоретическая оценка предельных параметров.....111

## **Физика низкоразмерных структур**

**Кузьменко А.П., Чан Ньен Аунг, Родионов В.В.** 3D-фрактализация на естественных коллоидных микровключениях.....118

## **Оптика**

**Расковская И.Л.** Особенности отображения каустик при рефракции структурированного лазерного излучения в стратифицированных средах.....126

## **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

**Кизириди П.П., Озур Г.Е.** О профиле низкоэнергетического сильноточного электронного пучка, управляемом с помощью ферромагнитных вставок.....132

## **Физическая электроника**

**Колпаков В.А., Ивлиев Н.А.** Атомно-молекулярная модель граничного трения в микротрибоконтках поверхностей полупроводниковых и диэлектрических материалов.....137

**Физические приборы и методы эксперимента**  
**Аверин И.А., Игошина С.Е., Мошников В.А., Карманов А.А., Пронин И.А., Теруков Е.И.** Чувствительные элементы датчиков вакуума на основе пористых наноструктурированных пленок SiO<sub>2</sub>-SnO<sub>2</sub>, полученных золь-гель методом.....143

**Краткие сообщения**  
**Москаленко О.И., Короновский А.А., Храмов А.Е., Журавлев М.О.** Перемежаемость перемежаемостей на границе фазовой синхронизации в присутствии шума.....148

**Магомедов М.Н.** Зависимость коэффициента теплового расширения от размера и формы нанокристалла кремния при различных температурах.....152

**Фишкова Т.Я.** Спектрограф заряженных частиц из дискретного плоского электрода с различным законом распределения потенциала и заземленного коробчатого электрода.....156

## Содержание 2015, том 85, выпуск 7

**Теоретическая и математическая физика**  
**Шутый А.М.** Управление ориентационными переходами в скрещенных дипольных решетках.....1  
**Савченко А.О., Савченко О.Я.** Проводящее тело в переменном магнитном поле.....8

**Атомная и молекулярная физика**  
**Завилопуло А.Н., Шпеник О.Б., Маркуш П.П., Контрош Е.Э.** Ионизация молекулы глицерина электронным ударом.....13

**Газы и жидкости**  
**Блохин А.М., Ткачев Д.Л.** Анализ реализуемости условий нейтральной устойчивости ударных волн при обтекании клина неидеальным газом.....20

**Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Ломаев М.И., Сорокин Д.А., Тарасенко В.Ф.** Влияние нагрева газа на генерацию сверхкороткого лавинного электронного пучка в импульсно-периодическом режиме.....31

**Плазма**  
**Суркаев А.Л.** Возникновение магнитогидродинамических возмущений в металлических проводниках при протекании импульса разрядного тока.....37

**Баренгольц С.А., Карнаухов Д.Ю., Николаев А.Г., Савкин К.П., Окс Е.М., Уйманов И.В., Фролова В.П., Шмелев Д.Л., Юшков Г.Ю.** Генерирование ионов изотопов водорода в вакуумном дуговом разряде с композиционным катодом из дейтерида циркония.....45

**Твердое тело**  
**Белослудцева Е.С., Куранова Н.Н., Коуров Н.И., Пушин В.Г., Стукалов В.Ю., Уксусников А.Н.**

Влияние легирования алюминия на структуру, фазовый состав и термоупругие мартенситные превращения в тройных сплавах Ni-Mn-Al.....	55
<b>Хлебникова Ю.В., Егорова Л.Ю., Пилюгин В.П., Суаридзе Т.Р., Пацелов А.М.</b> Эволюция структуры монокристалла $\alpha$ -титана при интенсивной пластической деформации кручением под давлением.....	60
<b>Ляшенко Я.А., Заскока А.Н.</b> Учет универсальной зависимости вязкости граничной смазки от температуры и скорости деформаций при описании особенностей stop--start-экспериментов.....	69
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Разоренов С.В., Гаркушин Г.В.</b> Упрочнение металлов и сплавов при ударном сжатии.....	77
<b>Гергель В.А., Алтухов И.В., Верховцева А.В., Галиев Г.Б., Горшкова Н.М., Зеленый А.П., Ильичев Э.А., Минкин В.С., Папроцкий С.К.</b> Термоинжекционная электрическая неустойчивость в мультибарьерных гетероструктурах. Теоретическая модель и экспериментальные результаты.....	83
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Красильников В.В., Савотченко С.Е.</b> Модели нестационарной диффузии по неравновесным границам зерен в наноструктурных материалах.....	87
<b>Чернов И.П., Белоглазова П.А., Березнеева Е.В., Киреева И.В., Пушилина Н.С., Ремнёв Г.Е., Степанова Е.Н.</b> Свойства поверхности титана VT1-0, модифицированной импульсным ионным пучком.....	95
<b>Агеев О.А., Ильин О.И., Рубашкина М.В., Смирнов В.А., Федотов А.А., Цуканова О.Г.</b> Определение удельного сопротивления вертикально ориентированных углеродных нанотрубок методами сканирующей зондовой микроскопии.....	100
<b>Оптика</b>	
<b>Шеманин В.Г., Аткарская А.Б.</b> Зависимость оптических свойств композитов с наноразмерными оксидными покрытиями от свойств пленкообразующих золей. II. Влияние компонентного состава золя.....	107
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Шумилов А.С., Амиров И.И.</b> Моделирование морфологии поверхности при низкоэнергетическом ионном распылении.....	112
<b>Баев В.К., Богданович Б.Ю., Нестерович А.В.</b> Аналитическое описание динамики заряженных частиц в поле магнитного сферического диполя.....	119
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Дормидонтов А.В., Прокопенко Ю.В., Ханкина С.И., Яковенко В.М.</b> Потери энергии быстрых зарядов в структурах с двумерным электронным газом.....	125
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Настас А.М., Иову М.С.</b> Исследование влияния глубины рельефа на дифракционную эффективность отражающей и пропускающей рельефно-фазовых дифракционных решеток.....	133

<b>Соминский Г.Г., Тарадаев Е.П., Тумарева Т.А., Мишин М.В., Корнишин С.Ю.</b> Простой в изготовлении многоострый полевой эмиттер.....	<b>135</b>
<b>Гладков С.О.</b> О вычислении интенсивности излучения электромагнитной энергии неподвижной ферромагнитной сферической частицей, находящейся в постоянном и однородном магнитном поле.....	<b>138</b>
<b>Недоспасов А.В., Исакаев Э.Х., Тюфтяев А.С., Гаджиев М.Х.</b> О влиянии одиночных пузырьков газа на электрический пробой трансформаторного масла.....	<b>142</b>
<b>Пушин В.Г., Куранова Н.Н., Николаева Н.В., Уксусников А.Н., Устюгов Ю.М., Белослудцева Е.С., Пушин А.В., Свирид А.Э.</b> Особенности фазового состава и структуры высокоэнтропийной многокомпонентной стали FeWMoCrVSiMnC.....	<b>144</b>
<b>Башурин В.П., Будников И.Н., Клевцов В.А., Ктиторов Л.В., Лазарева А.С., Мешков Е.Е., Новикова И.А., Плетенёв Ф.А., Федоренко Я.В., Ямбаев Г.М.</b> Гидродинамический стенд.....	<b>149</b>
<b>Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Середин П.В., Минаков Д.А., Домашевская Э.П.</b> Особенности изменения с течением времени оптических характеристик нано-, мезо- и макропористого кремния.....	<b>151</b>
<b>Гаджиев М.Х., Исакаев Э.Х., Тюфтяев А.С., Акимов П.Л., Юсупов Д.И., Куликов Ю.М., Панов В.А.</b> Электрический пробой трансформаторного масла с пузырьками элегаза и воздуха.....	<b>156</b>

## Содержание 2015, том 85, выпуск 8

### Теоретическая и математическая физика

**Гращенко С.И.**

Использование разрывного метода Галеркина для расчета распределения температуры в системе твердое тело-газ при малых числах Кнудсена.....1

### Атомная и молекулярная физика

**Ковтун Ю.В.**

Средняя энергия ионизации молекулы воды электронным ударом.....6

### Газы и жидкости

**Волков Р.С., Высокоморная О.В., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.** Экспериментальное исследование влияния скоростей движения и размеров капель жидкостей на характеристики их деформации в воздухе.....15

**Григорьев А.И., Ширяева С.О., Ширяев А.А.** Неустойчивость заряженной капли в кулоновском и дипольном полях.....23

**Ширяева С.О., Петрушов Н.А., Григорьев А.И.** О равновесной форме сильно заряженной капли, висящей в слабом электростатическом поле.....33

## **Плазма**

**Пахотин В.А., Закревский В.А., Сударь Н.Т.** Об измерении тока электрического пробоя диэлектриков..... **40**

## **Твердое тело**

**Хусаинов М.А., Попов С.А., Малухина О.А.** Оптимизация геометрических параметров сферических сегментов из сплавов никелида титана с эффектом памяти формы..... **46**

**Тулешев Ю.Ж., Володин В.Н., Бродский А.Р.** Получение пористого альфа-тантала в пленках..... **53**

**Петров Ю.В., Уткин А.А.** Временная зависимость откольной прочности в наносекундном диапазоне длительностей воздействия..... **58**

**Перевезенцев В.Н., Щербань М.Ю., Грачёва Т.А., Кузьмичёва Т.А.** Влияние низкотемпературного отжига на ползучесть субмикроструктурного алюминиевого сплава 1570..... **63**

## **Физическое материаловедение**

**Тулешев Ю.Ж., Володин В.Н., Мигунова А.А., Лисицын В.Н.** Теллурид кадмия в пленках системы теллур-кадмий, сформированной ультрадисперсными частицами..... **67**

**Погребняк А.Д., Якущенко И.В., Соболев О.В., Береснев В.М., Купчишин А.И., Лисовенко М.А., Amezuga H., Kono K., Oyoshi K., Takeda Y., Бондар О.В.** Влияние остаточного давления и ионной имплантации на структуру, элементный состав и свойства нитридов (TiZrAlYNb)N..... **72**

**Павленко А.В., Абубакаров А.Г., Резниченко Л.А., Алиев И.М., Шилкина Л.А., Назаренко А.В., Вербенко И.А., Константинов Г.М.** Зеренная структура и диэлектрические характеристики керамики (Ba<sub>0.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>)Nb<sub>2</sub>O<sub>6</sub>..... **80**

**Костишин В.Г., Панина Л.В., Кожитов Л.В., Тимофеев А.В., Зюзин А.К., Ковалев А.Н.** О возможности синтеза гексагональной ферритовой керамики BaFe<sub>12</sub>O<sub>19</sub>, SrFe<sub>12</sub>O<sub>19</sub> и PbFe<sub>12</sub>O<sub>19</sub> с мультиферроидальными свойствами..... **85**

**Костишин В.Г., Андреев В.Г., Читанов Д.Н., Тимофеев А.В., Адамцов А.Ю., Алексеев А.А.** Исследование влияния режимов измельчения порошков гексаферрита стронция в вибрационной мельнице на свойства магнитов на их основе ..... **91**

## **Твердотельная электроника**

**Горбатюк А.В., Иванов Б.В.** Имитационное моделирование субмикросекундных режимов работы высоковольтных реверсивно-включаемых динисторов..... **94**

## **Физика низкоразмерных структур**

**Диканский Ю.И., Испирян А.Г., Куникин С.А., Радионов А.В.** О природе максимума температурной зависимости магнитной восприимчивости магнитных жидкостей..... **100**

**Арустамов В.Н., Ашуров Х.Б., Кадыров Х.Х., Худойкулов И.Х.** Комплексная технология вакуумно-дуговой обработки поверхности конструкционных материалов.... **104**

**Кольцова Т.С., Ларионова Т.В., Шушарина Н.Н., Толочко О.В.** Синтез углеродных нановолокон на медных частицах..... **110**



<b>Оптика</b>	
<b>Сотский А.Б., Steingart L.M., Jackson J.H., Парашков С.О., Дзен И.С., Сотская Л.И.</b>	
Волноводная спектроскопия двухслойных структур.....	116
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Брызгунов М.И., Камерджиев В.С., Пархомчук В.В., Рева В.Б.</b> Особенности динамики охлаждения на высоковольтной установке электронного охлаждения в COSY .....	124
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Лупехин С.М.</b> Полевая электронная эмиссия композитных катодов с наноструктурной поверхностью.....	132
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Серебров А.П., Фомин А.К.</b> Расчет выхода ультрахолодных нейтронов из источника на основе сверхтекучего гелия на реакторе ВВР-М.....	136
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Кондратьев Б.П.</b> Задача о вытекании вязкой жидкости из эластичной сферической емкости.....	141
<b>Балханов В.К., Башкуев Ю.Б.</b> Извержение лавы на Плоском Толбачике (Камчатка-2012).....	145
<b>Булярский С.В., Басаев А.С.</b> Влияние окисления катализатора на рост углеродных нанотрубок.....	147
<b>Ибрагимов Х.О., Алиев К.М., Абакарова Н.С.</b> Сценарий Фейгенбаума-Шарковского-Магницкого перехода к хаосу в цепи с туннельным диодом.....	150
<b>Веттегрень В.И., Башкарев А.Я., Савицкий А.В., Щербаков И.П., Сытов В.В., Мамалимов Р.И.</b> Адгезионная связь между полиамидом и сталью.....	155

**Содержание  
2015, том 85, выпуск 9**

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
<b>Кузнецова И.А., Лебедев М.Е., Юшканов А.А.</b> Влияние кинетических граничных условий на сечение рассеяния электромагнитного излучения на малой металлической частице.....	1
<b>Пахомов М.А., Терехов В.И.</b> Моделирование турбулентной структуры течения и теплопереноса в восходящем полидисперсном пузырьковом потоке.....	8
<b>Резинкина М.М., Резинкин О.Л., Светличная Е.Е.</b> Электрическое поле в окрестности тонких проводящих стержней большой длины.....	17
<b>Захлевных А.Н., Петров Д.А.</b> Влияние флексоэлектрического эффекта на ориентационные переходы в ферроэлектрических жидких кристаллах.....	25

**Зеликман М.А.** Гистерезис в поведении длинного периодически модулированного джозефсоновского контакта в магнитном поле при малых значениях параметра пиннинга.....39

#### **Газы и жидкости**

**Васильев А.Ю., Колесниченко И.В., Мамыкин А.Д., Фрик П.Г., Халилов Р.И., Рогожкин С.А., Пахолков В.В.** Турбулентный конвективный теплообмен в наклонной трубе, заполненной натрием.....45

**Волков Р.С., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.** Критериальные выражения для условий торможения и последующего уноса капель воды высокотемпературными газами.....50

#### **Плазма**

**Ерофеев М.В., Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Тарасенко В.Ф.** Условия равномерного воздействия на анод плазмы импульсного диффузного разряда, формируемого за счет убегающих электронов.....56

**Щеголев П.Б., Бахарев Н.Н., Гусев В.К., Курский Г.С., Минаев В.Б., Патров М.И., Петров Ю.В., Сахаров Н.В.** Первые эксперименты по генерации токов увлечения с помощью атомарного пучка в сферическом токамаке Глобус-М.....62

#### **Твердое тело**

**Петров А.И., Разуваева М.В.** Влияние давления на долговечность, ползучесть металлов и параметры кинетического уравнения.....67

**Белослудцева Е.С., Куранова Н.Н., Коуров Н.И., Пушин В.Г., Уксусников А.Н.** Влияние легирования титаном на структуру, фазовый состав и термоупругие артенситные превращения в тройных сплавах Ni-Mn-Ti.....71

#### **Физическое материаловедение**

**Комаров А.Ф., Комаров Ф.Ф., Мильчанин О.В., Власукова Л.А., Пархоменко И.Н., Михайлов В.В., Моховиков М.А., Мискевич С.А.** Процессы формирования нанокластеров InAs в кремнии методом высокодозной ионной имплантации: результаты эксперимента и моделирования.....77

**Лазарук С.К., Кацуба П.С., Лешок А.А., Высоцкий В.Б.** Влияние локальной напряженности электрического поля на формирование упорядоченной структуры пористого анодного оксида алюминия.....86

#### **Твердотельная электроника**

**Комаров Ф.Ф., Исмаилова Г.А., Мильчанин О.В., Пархоменко И.Н., Жусипбекова Ф.Б., Яр-Мухамедова Г.Ш.** Влияние режимов термообработки на структуру и оптические свойства кристаллического кремния с нанокристаллами GaSb, сформированными высокодозной ионной имплантацией.....91

#### **Физика низкоразмерных структур**

**Мездругина М.М., Теруков Е.И., Трапезникова И.Н., Кожанова Ю.В.** Фотоиндуцированные дефекты в аморфных пленках a-Si : H и в структурах с квантовыми ямами MQW на основе InGaN/GaN, легированных Eu, Sm, Eu + Sm.....97

**Березина О.Я., Кириенко Д.А., Маркова Н.П., Пергамент А.Л.** Синтез микро- и нанонитей пентаоксида ванадия методом электроспиннинга.....105

## **Оптика**

**Миськевич А.И.**

Эффективное образование заряженными частицами высокой энергии эксимерных молекул Хе2I в газовых смесях Хе-С3F7I с низким содержанием С3F7I.....111

## **Физическая электроника**

**Мордвинцев В.М., Левин В.Л., Кудрявцев С.Е., Цветкова Л.А.** Роль эффекта перераспределения электрического поля в изменении характеристик открытых "сэндвич"-структур металл-диэлектрик-металл под воздействием влаги.....120

## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Подласкин Б.Г., Гук Е.Г., Оболенсков А.Г., Сухарев А.А.** Подавление влияния мощной фоновой засветки на точность координатоуказания оптического сигнала.....128

**Бахолдин С.И., Маслов В.Н.** Метод видеогониографии для изучения ограничения кристаллов сапфира, выращенных способом Степанова.....132

## **Краткие сообщения**

**Устинов А.Б., Никитин А.А., Калиникос Б.А.** Электронно-перестраиваемый спин-волновой оптоэлектронный генератор сверхвысокочастотных сигналов.....136

**Никитин А.А., Калиникос Б.А.** Теория перестраиваемого спин-волнового оптоэлектронного сверхвысокочастотного генератора.....141

**Аскерзаде И.Н., Hashimoglu I.**

Энергетический спектр кубита на джозефсоновском переходе с ангармоническим токофазовым соотношением .....146

**Щербаков И.П., Куксенко В.С., Чмель А.Е.** Роль примесной воды при ударном разрушении кварца вблизи фазового перехода при 573оС.....149

**Царев В.А., Мучкаев В.Ю.** Теоретическое исследование путей увеличения выходной мощности многолучевого микроволнового генератора монотронного типа К-диапазона, выполненного на основе трехзакорного сплит-резонатора с неоднородным полем .....155

## **Содержание 2015, том 85, выпуск 9**

## **Теоретическая и математическая физика**

**Жданова Н.В., Дерябин М.И., Тищенко А.Б.**

Моделирование кинетики разгорания фосфоресценции молекул донора энергии матрично-изолированных донорно-акцепторных пар.....1

**Девятисильный А.С.** Нейроморфное расширение бортовых функций ГЛОНАСС для подвижной технологической платформы.....5

**Головинский П.А., Дробышев А.А.** Излучение электрона на центре рекомбинации после ионизации лазерным полем.....9

<b>Атомная и молекулярная физика</b>	
<b>Шафраньош И.И., Свида Ю.Ю., Суховия М.И., Шафраньош М.И., Минаев Б.Ф., Барышников Г.В., Минаев В.А.</b> Абсолютные эффективные сечения ионизации молекул аденина и гуанина электронным ударом.....	16
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Баштовой В.Г., Моцар А.А., Налегова В.А., Рекс А.Г.</b> Форма поверхности магнитной жидкости над намагничивающимся шаром в однородном магнитном поле.....	23
<b>Волков Р.С., Жданова А.О., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.</b> Особенности процессов деформации движущихся в газовой среде капель жидкостей.....	29
<b>Кучеров А.Н.</b> Кризис, вызванный внешней силой в вихреисточнике, истекающем в вакуум.....	34
<b>Плазма</b>	
<b>Ашурбеков Н.А., Иминов К.О.</b> Стратификация плазменного столба в поперечных наносекундных газовых разрядах с полым катодом.....	42
<b>Бохан П.А., Гугин П.П., Закревский Д.Э., Лаврухин М.А.</b> Генерация высоковольтных импульсов с субнаносекундным фронтом нарастания в "открытом разряде". I. Конструкции и результаты экспериментальных исследований коммутационных характеристик.....	50
<b>Бохан П.А., Гугин П.П., Закревский Д.Э., Лаврухин М.А.</b> Генерация высоковольтных импульсов с субнаносекундным фронтом нарастания в "открытом разряде". II Механизм коммутации.....	58
<b>Иванов С.Н., Шарыпов К.А.</b> Электрическая прочность водорода в субнаносекундном диапазоне времен.....	64
<b>Хлебникова Ю.В., Родионов Д.П., Гервасьева И.В., Егорова Л.Ю., Суаридзе Т.Р.</b> Анализ структуры и механических свойств текстурованных лент-подложек из бинарных медных сплавов после старения.....	69
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Машков Ю.К., Коротаев Д.Н., Байбарацкая М.Ю., Алимбаева Б.Ш.</b> Исследование наноструктурных покрытий, синтезируемых методом электроискровой обработки.....	75
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Пейсахович Ю.Г., Штыгашев А.А., Борыняк Л.А., Петров Н.Ю.</b> Электрическое поле и плотность заряда в плоскости квазиравновесного несимметричного двумерного р-п-перехода без тока.....	80
<b>Плюснин Н.И., Ильященко В.М., Усачев П.А., Павлов В.В.</b> Рост, структурные и магнитные свойства многослойных нанопленок из Fe, Co и Cu на кремнии.....	87
<b>Алексеев А.А., Олянич Д.А., Утас Т.В., Котляр В.Г., Зотов А.В., Саранин А.А.</b> СТМ-наблюдение сверхтонких эпитаксиальных пленок CoSi <sub>2</sub> (111), выращенных при высокой температуре.....	94

<b>Купреенко С.Ю., Орликовский Н.А., Рау Э.И., Тагаченков А.М., Татаринцев А.А.</b> Определение толщин ультратонких поверхностных пленок в наноструктурах по энергетическим спектрам отраженных электронов.....	<b>101</b>
<b>Комаров Ф.Ф., Погребняк А.Д., Константинов С.В.</b> Радиационная стойкость высокоэнтропийных наноструктурированных покрытий (Ti, Hf, Zr, V, Nb)N.....	<b>105</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Огнев Л.И.</b> О глубине экстинкции в гладком рентгеновском волноводе.....	<b>111</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Суханов Д.Я., Завьялова К.В.</b> Трехмерная радиотомография объектов, скрытых за диэлектрически неоднородными преградами.....	<b>115</b>
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Бенедик А.И., Крачковская Т.М., Шестеркин В.И.</b> Микроразряды в диодах с малыми зазорами и автоэмиссионными катодами из стеклоуглерода.....	<b>121</b>
<b>Биомедицинская физика</b>	
<b>Анкудинов А.В., Халисов М.М., Пенниайнен В.А., Подзорова С.А., Крылов Б.В.</b> Применение атомно-силовой микроскопии для исследования процессов внутриклеточной сигнализации в нейронах.....	<b>126</b>
<b>Дик О.Е., Шелых Т.Н., Плахова В.Б., Ноздрачев А.Д., Подзорова С.А., Крылов Б.В.</b> Применение метода бифуркационного анализа для выяснения механизмов кодирования ноцицептивных сигналов.....	<b>131</b>
<b>Оптические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Коган В.Т., Козленок А.В., Чичагов Ю.В., Антонов А.С., Лебедев Д.С., Богданов А.А., Морощкин В.С., Березина А.В., Викторова-Леклерк О.С., Власов С.А., Тубольцев Ю.В.</b> Малогабаритный масс-спектрометр для определения газов и летучих соединений в воздухе в процессе дыхания.....	<b>135</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Мордасов М.М., Савенков А.П., Четов К.Е.</b> Об уточнении расчетных зависимостей силового действия турбулентной газовой струи.....	<b>141</b>
<b>Алиев И.М., Зинченко С.П., Ковтун А.П., Толмачев Г.Н., Павленко А.В.</b> Метод контроля оптических характеристик тонких прозрачных пленок с использованием угловой оптической рефлектометрии.....	<b>145</b>
<b>Донаев С.Б., Умирзаков Б.Е., Ташмухамедова Д.А.</b> Электронная структура наноразмерных структур Ga <sub>1-x</sub> Al <sub>x</sub> As, созданных на поверхности GaAs методом ионной имплантации .....	<b>148</b>
<b>Муратиков К.Л.</b> Об оценке термоупругих деформаций в приповерхностных слоях конденсированных сред при поглощении модулированного во времени лазерного излучения.....	<b>152</b>
<b>Богданов Е.А., Кудрявцев А.А., Очикова З.Н., Чирцов А.С.</b> Нарушение распределения Больцмана для плотности электронов плазмы в двухкамерных ICP-разрядах .....	<b>155</b>

Содержание  
2015, том 85, выпуск 10

**Теоретическая и математическая физика**

**Жданова Н.В., Дерябин М.И., Тищенко А.Б.** Моделирование кинетики разгорания фосфоресценции молекул донора энергии матрично-изолированных донорно-акцепторных пар.....1

**Девятисильный А.С.** Нейроморфное расширение бортовых функций ГЛОНАСС для подвижной технологической платформы.....5

**Головинский П.А., Дробышев А.А.** Излучение электрона на центре рекомбинации после ионизации лазерным полем.....9

**Атомная и молекулярная физика**

**Шафраньох И.И., Свида Ю.Ю., Суховия М.И., Шафраньох М.И., Минаев Б.Ф., Барышников Г.В., Минаев В.А.** Абсолютные эффективные сечения ионизации молекул аденина и гуанина электронным ударом.....16

**Газы и жидкости**

**Баштовой В.Г., Моцар А.А., Налетова В.А., Рекс А.Г.** Форма поверхности магнитной жидкости над намагничивающимся шаром в однородном магнитном поле.....23

**Волков Р.С., Жданова А.О., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.** Особенности процессов деформации движущихся в газовой среде капель жидкостей.....29

**Кучеров А.Н.** Кризис, вызванный внешней силой в вихреисточнике, истекающем в вакуум.....34

**Плазма**

**Ашурбеков Н.А., Иминов К.О.** Стратификация плазменного столба в поперечных наносекундных газовых разрядах с полым катодом.....42

**Бохан П.А., Гугин П.П., Закревский Д.Э., Лаврухин М.А.** Генерация высоковольтных импульсов с субнаносекундным фронтом нарастания в "открытом разряде". I. Конструкции и результаты экспериментальных исследований коммутационных характеристик.....50

**Бохан П.А., Гугин П.П., Закревский Д.Э., Лаврухин М.А.** Генерация высоковольтных импульсов с субнаносекундным фронтом нарастания в "открытом разряде". II Механизм коммутации.....58

**Иванов С.Н., Шарыпов К.А.** Электрическая прочность водорода в субнаносекундном диапазоне времен.....64

**Хлебникова Ю.В., Родионов Д.П., Гервасьева И.В., Егорова Л.Ю., Суаридзе Т.Р.** Анализ структуры и механических свойств текстурованных лент-подложек из бинарных медных сплавов после старения.....69

**Физическое материаловедение**

**Машков Ю.К., Коротаев Д.Н., Байбарацкая М.Ю., Алимбаева Б.Ш.** Исследование наноструктурных покрытий, синтезируемых методом электроискровой обработки.....75

## **Физика низкоразмерных структур**

**Пейсахович Ю.Г., Штыгашев А.А., Борыняк Л.А., Петров Н.Ю.** Электрическое поле и плотность заряда в плоскости квазиравновесного несимметричного двумерного p-n-перехода без тока..... **80**

**Плюснин Н.И., Ильященко В.М., Усачев П.А., Павлов В.В.** Рост, структурные и магнитные свойства многослойных нанопленок из Fe, Co и Cu на кремнии..... **87**

**Алексеев А.А., Олянич Д.А., Угас Т.В., Котляр В.Г., Зотов А.В., Саранин А.А.** СТМ-наблюдение сверхтонких эпитаксиальных пленок CoSi<sub>2</sub>(111), выращенных при высокой температуре..... **94**

**Купреенко С.Ю., Орликовский Н.А., Рау Э.И., Тагаченков А.М., Татаринцев А.А.** Определение толщин ультратонких поверхностных пленок в наноструктурах по энергетическим спектрам отраженных электронов..... **101**

**Комаров Ф.Ф., Погребняк А.Д., Константинов С.В.** Радиационная стойкость высокоэнтропийных наноструктурированных покрытий (Ti, Hf, Zr, V, Nb)N..... **105**

## **Оптика**

**Огнев Л.И.** О глубине экстинкции в гладком рентгеновском волноводе..... **111**

## **Радиофизика**

**Суханов Д.Я., Завьялова К.В.** Трехмерная радиотомография объектов, скрытых за диэлектрически неоднородными преградами..... **115**

## **Физическая электроника**

**Бенедик А.И., Крачковская Т.М., Шестеркин В.И.** Микроразряды в диодах с малыми зазорами и автоэмиссионными катодами из стеклоуглерода..... **121**

## **Биомедицинская физика**

**Анкудинов А.В., Халисов М.М., Пеннийнен В.А., Подзорова С.А., Крылов Б.В.** Применение атомно-силовой микроскопии для исследования процессов внутриклеточной сигнализации в нейронах..... **126**

**Дик О.Е., Шелых Т.Н., Плахова В.Б., Ноздрачев А.Д., Подзорова С.А., Крылов Б.В.** Применение метода бифуркационного анализа для выяснения механизмов кодирования ноцицептивных сигналов..... **131**

## **Оптические приборы и методы эксперимента**

**Коган В.Т., Козленок А.В., Чичагов Ю.В., Антонов А.С., Лебедев Д.С., Богданов А.А., Морошкин В.С., Березина А.В., Викторова-Леклерк О.С., Власов С.А., Тубольцев Ю.В.** Малогабаритный масс-спектрометр для определения газов и летучих соединений в воздухе в процессе дыхания..... **135**

## **Краткие сообщения**

**Мордасов М.М., Савенков А.П., Чечетов К.Е.** Об уточнении расчетных зависимостей силового действия турбулентной газовой струи..... **141**

**Алиев И.М., Зинченко С.П., Ковтун А.П., Толмачев Г.Н., Павленко А.В.** Метод контроля оптических характеристик тонких прозрачных пленок с использованием угловой оптической рефлектометрии..... **145**

**Донаев С.Б., Умирзаков Б.Е., Ташмухамедова Д.А.** Электронная структура наноразмерных структур Ga<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>As, созданных на поверхности GaAs методом ионной имплантации.....148

**Муратиков К.Л.** Об оценке термоупругих деформаций в приповерхностных слоях конденсированных сред при поглощении модулированного во времени лазерного излучения.....152

**Богданов Е.А., Кудрявцев А.А., Очикова З.Н., Чирцов А.С.** Нарушение распределения Больцмана для плотности электронов плазмы в двухкамерных ICP-разрядах.....155

## Содержание 2015, том 85, выпуск 11

**Бойко М.Е., Шарков М.Д., Бойко А.М., Конников С.Г., Бобыль А.В., Будкина Н.С.** Исследование атомной, кристаллической, доменной структуры материалов на основе анализа дифракционных и абсорбционных рентгеновских данных (О б з о р).....1

### Теоретическая и математическая физика

**Яхно Т.А.** Кристаллизация хлорида натрия из высыхающих капель белково-солевых растворов с разным содержанием белка.....30

### Колесников Е.К., Мануйлов А.С.

Кинетический подход к получению уравнения огибающей релятивистского электронного пучка, распространяющегося в режиме ионной фокусировки при наличии ионного канала произвольного радиального профиля.....38

**Покутний С.И.** Экситонные состояния из пространственно-разделенных электрона и дырки в полупроводниковых квантовых точках.....44

**Магомедов М.Н.** Изменение теплофизических свойств ОЦК-железа при изотермическом сжатии.....48

**Никифоров К.А., Егоров Н.В., Сайфуллин М.Ф.** Математическое моделирование диодной системы с матричным автоэлектронным катодом.....55

### Газы и жидкости

**Окулов В.Л., Mikkelsen R., Литвинов И.В., Наумов И.В.** Эффективность работы роторов ветрогенераторов, оптимизированных по методу Глауэрта и Беца.....60

### Плазма

**Ашихмин И.А., Самусенко А.В., Стишков Ю.К., Яковлев В.В.** Комплексное исследование особенностей электрического ветра от коронного разряда отрицательной полярности.....65

### Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Тарасенко В.Ф.

Влияние материала катода на амплитуду сверхкороткого лавинного электронного пучка в воздухе атмосферного давления.....73

### Твердое тело

**Махмудов Х.Ф., Менжулин М.Г., Захарян М.В., Султонов У., Абдурахманов З.М.**



Диагностика потери устойчивости нагруженных конструкций и развитие очагов разрушения при воздействии сейсмозрывных и ударных воздушных волн.....	79
<b>Болезюк В.Б., Ковалюк З.Д., Кудринский З.Р., Шевченко А.Д.</b> Структурные характеристики и магнитные свойства монокристаллов А25В36, интеркалированных кобальтом.....	86
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Рудской А.И., Кондратьев С.Ю., Соколов Ю.А., Копаев В.Н.</b> Особенности моделирования процесса послойного синтеза изделий электронным лучом .....	91
<b>Нечитайлов А.А., Глебова Н.В., Краснова А.О., Томасов А.А., Зеленина Н.К.</b> Особенности массового транспорта на катоде водородного топливного элемента в присутствии углеродных нанотрубок.....	97
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Грехов И.В., Люблинский А.Г., Смирнова И.А.</b> Исследование процесса наносекундного обрыва тока с высокой плотностью в SOS-диодах.....	104
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Дроздов Ю.Н., Мастеров Д.В., Павлов С.А., Парафин А.Е., Юнин П.А.</b> Особенности магнетронного напыления эпитаксиальных пленок YBCO для применений в устройствах сверхпроводниковой электроники.....	109
<b>Оптика</b>	
<b>Федоров Е.М., Бортников И.Д.</b> Контроль наружного диаметра протяженных изделий на основе оптического дифракционного метода.....	117
<b>Киселев А.И.</b> О влиянии агрегатного состояния алюминий-цериевого сплава на расщепление полосы проводимости: результаты анализа данных оптического эксперимента.....	121
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Кейлин В.Е., Ковалев И.А., Круглов С.Л., Лелехов С.А., Ильин А.А., Наумов А.В., Щербаков В.И., Шутов К.А.</b> Измерение поперечного сопротивления и вихревых электрических потерь в проводнике типа кабель-в-оболочке".....	125
<b>Оптические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Фазлитдинова А.Г., Тюменцев В.А.</b> Влияние температуры термостабилизации на изменение текстуры полиакрилонитрильного волокна.....	133
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Бишаев А.М., Буш А.А., Гавриков М.Б., Каменцев К.Е., Козинцева М.В., Савельев В.В., Сигов А.С.</b> Об устойчивости состояний равновесия сверхпроводящего кольца, левитирующего в поле закрепленного кольца с постоянным током.....	137
<b>Горин В.В.</b> Достаточное условие существования решения уравнения нелокального источника ионизации в тлеющем разряде.....	141

<b>Иванов В.Е.</b> Распределение яркости в магнитооптических изображениях особых точек неоднородного магнитного поля.....	<b>143</b>
<b>Эндер А.Я., Кузнецов В.И., Колышкин И.Н.</b> О режимах истечения плазменной струи капиллярного разряда с испаряющейся стенкой.....	<b>147</b>
<b>Лясникова А.В., Пичхидзе С.Я., Дударева О.А., Маркелова О.А.</b> Исследование свойств магнийзамещенного гидроксипатита и плазменных покрытий на его основе.....	<b>152</b>
<b>Балданов Б.Б., Семенов А.П., Ранжуров Ц.В., Николаев Э.О., Гомбоева С.В.</b> Воздействие плазменных струй слаботоочного искрового разряда на микроорганизмы (на примере <i>Escherichia coli</i> ).....	<b>156</b>

**Содержание**  
**2015, том 85, выпуск 12**

**Теоретическая и математическая физика**

<b>Петров Ю.В., Морозов В.А., Смирнов И.В., Лукин А.А.</b> Исследование эффекта электрического пробоя диэлектрика на участке спада импульса напряжений на основе подхода инкубационного времени.....	<b>1</b>
<b>Шагаев В.В.</b> Расчёт рефлектометрических характеристик с учетом профильной неоднородности переходного слоя.....	<b>6</b>
<b>Эндер А.Я., Эндер И.А., Бакалейников Л.А., Флегонтова Е.Ю.</b> Протоядро для интеграла обратных столкновений уравнения Больцмана в случае изотропного сечения рассеяния.....	<b>12</b>
<b>Виноградов В.В., Шакуров А.Г., Тяжелникова И.Л., Виноградова Е.П., Есенбеков В.С.</b> Математическое моделирование охлаждения шлакового расплава системой металлических шаров.....	<b>21</b>
<b>Куликов К.Г., Кошлан Т.В.</b> Определение размеров коллоидных частиц при помощи метода динамического рассеяния света.....	<b>26</b>
<b>Газы и жидкости</b>	
<b>Сухомлинов В.С.</b> Дозвуковое обтекание тонкого профиля при наличии внешних воздействий на поток.....	<b>33</b>
<b>Ширяева С.О., Григорьев А.И., Яковлева Л.С.</b> О поверхностных и внутренних гравитационных волнах в трехслойной несмешивающейся жидкости.....	<b>40</b>
<b>Плазма</b>	
<b>Мустафаев А.С., Сухомлинов В.С., Аинов М.А.</b> Экспериментальное и теоретическое определение сильно анизотропной функции распределения ионов по скоростям в плазме собственного газа при больших полях.....	<b>45</b>
<b>Блейхер Г.А., Кривобоков В.П., Юрьева А.В.</b> Магнетронное осаждение покрытий с испарением мишени.....	<b>56</b>

## **Твердое тело**

**Витковский И.В., Лешуков А.Ю., Ромашин С.Н, Шоркин В.С.** Теоретическое определение характеристик прочности многослойных материалов для устройств ядерной и термоядерной техники..... **62**

**Захаров А.Ю., Бичурин М.И.** Моделирование гистерезисных кривых кристаллических сегнетоэлектриков с помощью параметров управляющего электрического поля..... **69**

**Колотов О.С., Матюнин А.В., Николадзе Г.М., Поляков П.А.** Анализ момента сил, действующих на вектор намагниченности в процессе 90° импульсного намагничивания реальных пленок ферритов-гранатов с плоскостной анизотропией..... **74**

**Кекало И.Б., Могильников П.С.** Влияние изгибных напряжений на высокочастотные магнитные свойства и временную их стабильность в аморфном сплаве на основе кобальта с очень низкой магнитострикцией..... **80**

**Зеер Г.М., Зеленкова Е.Г., Белецкий В.В., Николаев С.В., Кожурин А.Н., Кучинский М.Ю., Григорьева О.А.** Микроструктура и свойства электроконтактного материала Cu-(ZnO/TiO<sub>2</sub>)..... **88**

**Кардашев Б.К., Бетехтин В.И., Нарыкова М.В.** Упруго-пластические свойства микро- и субмикроструктурных металлов и сплавов..... **94**

## **Оптика**

**Виноградский Л.М., Полозов А.А., Худиков Н.М.** Исследование влияния ангидрида трифторуксусной кислоты в составе рабочей смеси на работу иодного фотодиссоционного лазера..... **107**

**Ляликов А.М.** Визуализация дефектов отдельных компонент тонких композитных элементов с одномерной дифракционной структурой..... **114**

**Паранин В.Д.** Метод поворота для измерения толщины Z-срезов одноосных кристаллов..... **120**

## **Физическая электроника**

**Голубев О.Л.** Универсальная методика экспериментального определения напряженностей испаряющих электрических полей для полевых эмиттеров ионов..... **124**

## **Оптические приборы и методы эксперимента**

**Серебров А.П., Ивочкин В.Г., Самойлов Р.М., Зиновьев В.Г., Неустроев П.В., Головцов В.Л., Грузинский Н.В., Соловей В.А., Чёрный А.В., Жеребцов О.М., Мартемьянов В.П., Циноев В.Г., Тарасенков В.Г., Алёшин В.И., Петелин А.Л., Павлов С.В., Ижутов А.Л., Сазонтов С.А., Рязанов Д.К., Громов М.О., Афанасьев В.В., Матросов Л.Н., Матросова М.Ю., Фомин А.К.** Создание нейтринной лаборатории для проведения эксперимента по поиску стерильного нейтрино на реакторе СМ-3..... **128**

## **Краткие сообщения**

**Сидоров А.И., Просников М.А., Боричева И.К.** Влияние электронного облучения на размеры и концентрацию наночастиц серебра на поверхности силикатного стекла..... **138**

**Ингель Л.Х.** Об отклике стратифицированной жидкости на резонансные воздействия..... **143**

<b>Мухтаров З.Э., Исаханов З.А., Умирзаков Б.Е., Кодиров Т., Эргашев Е.С.</b> Влияние имплантации ионов активных металлов на элементный и химический составы поверхности CdTe.....	<b>146</b>
<b>Кусаиынов К., Шуюшбаева Н.Н., Нусупбеков Б.Р., Турдыбеков К.М., Шаймерденова К.М., Ахмадиев Б.А.</b> Микроструктурный анализ положительного электрода электрогидравлического бура.....	<b>150</b>
<b>Лексовский А.М., Баскин Б.Л., Якушев П.Н.</b> Некоторые аспекты кинетики повреждаемости при статическом нагружении гетерогенного твердого тела в условиях стесненной деформации.....	<b>153</b>
<b>Алексеева О.А., Стукова Е.В., Борисов С.А., Симкин В.Г., Набережнов А.А.</b> Влияние примеси BaTiO <sub>3</sub> на структуру NaNO <sub>2</sub> в композите (0.9)NaNO <sub>2</sub> +(0.1)BaTiO <sub>3</sub> .....	<b>156</b>

**Содержание  
2016, том 86, выпуск 1**

<b>Вендик И.Б., Вендик О.Г., Козлов Д.С., Мунина И.В., Плескачев В.В., Русаков А.С., Туральчук П.А.</b> Беспроводной мониторинг параметров состояния биологических объектов в микроволновом диапазоне (Обзор).....	<b>3</b>
<b>Теоретическая и математическая физика</b> <b>Старков А.С., Пахомов О.В., Старков И.А.</b> Электроупругое поле шара, расположенного вблизи плоской поверхности пьезоэлектрика.....	<b>27</b>
<b>Атомная и молекулярная физика</b> <b>Реутов В.Ф., Дмитриев С.Н., Сохацкий А.С., Залужный А.Г.</b> Влияние неупругих и упругих потерь энергии ионов Хе на развитие водородных блистеров в кремнии.....	<b>32</b>
<b>Газы и жидкости</b> <b>Ширяева С.О., Петрушов Н.А., Григорьев А.И.</b> О линейном по безразмерной амплитуде осцилляций взаимодействии мод несферической заряженной капли во внешнем электростатическом поле.....	<b>37</b>
<b>Ширяева С.О., Леснугина Д.Е., Петрушов Н.А., Григорьев А.И.</b> Электростатическая устойчивость поверхности слоя жидкости на цилиндрической смачиваемой твердой основе.....	<b>45</b>
<b>Плазма</b> <b>Абрамов А.В., Панкратова Е.А., Суровцев И.С., Золототрубов Д.Ю.</b> Характеристики локализованного газового разряда.....	<b>50</b>
<b>Тарасов И.К., Тарасов М.И., Ситников Д.А., Пашнев В.К., Лытова М.А.</b> Стимулирование высокочастотного пробоя газа в торсатроне Ураган-3М убегающими электронами.....	<b>55</b>
<b>Вересов Л.П., Вересов О.Л.</b> Магнетронный источник ускоренного плазменного потока.....	<b>61</b>

<b>Булат Л.П., Новотельнова А.В., Пшенай-Северин Д.А., Освенский В.Б., Сорокин А.И., Асач А.В., Тукмакова А.С. Распределение температуры и плотности тока при искровом плазменном спекании неоднородных образцов.....</b>	<b>70</b>
<b>Пастух И.М. Энергетическая модель азотирования в тлеющем разряде.....</b>	<b>78</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Гаркушин Г.В., Наумова Н.С., Атрошенко С.А., Разоренов С.В. Влияние обратимого alpha-varepsilon-фазового превращения и предварительного ударного сжатия на ткольную прочность армко-железа.....</b>	<b>86</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Мухортов В.М., Головки Ю.И., Бирюков С.В., Анохин А., Юзюк Ю.И. Влияние механизмов роста на деформацию элементарной ячейки и переключение поляризации в гетероструктурах титаната бария-стронция на оксиде магния.....</b>	<b>93</b>
<b>Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В., Потапенко М.М., Полехина Н.А., Литовченко И.Ю., Тюменцев А.Н., Астафурова Е.Г., Хромова Л.П. Структурно-фазовые превращения и физические свойства ферритно-мартенситных 12%-ных хромистых сталей ЭК-181 и ЧС-139.....</b>	<b>99</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Ушаков А.В., Карпов И.В., Лепешев А.А., Федоров Л.Ю., Шайхадинов А.А. Плазмохимический синтез и основные свойства магнитных наночастиц CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>.....</b>	<b>105</b>
<b>Антонов Д.Н., Бурцев А.А., Бутковский О.Я. Распределение дендритов, получаемых на поверхности стали в результате воздействия лазерного излучения.....</b>	<b>110</b>
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Галль Л.Н., Масюкевич С.В., Саченко В.Д., Галль Н.Р. Оптимизация выбора электронно-оптической схемы статического масс-спектрометра для одновременного изотопного и химического анализа.....</b>	<b>116</b>
<b>Богомягков А.В., Карюкина К.Ю., Левичев Е.Б. Уменьшение эмиттанса пучка в накопителе заряженных частиц с помощью периодических магнитных змеек.....</b>	<b>121</b>
<b>Оптические приборы и методы эксперимента</b>	
<b>Кривошеев С.И., Шнейерсон Г.А., Платонов В.В., Селемир В.Д., Таценко О.М., Филиппов А.В., Бычкова Е.А. Влияние сильного магнитного поля на адсорбцию газов.....</b>	<b>127</b>
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Антонов С.Н. Акустооптический модулятор неполяризованного лазерного излучения на кристалле парателлурита.....</b>	<b>132</b>
<b>Антонов С.Н. Акустооптический дефлектор неполяризованного лазерного излучения.....</b>	<b>136</b>
<b>Зубарев Н.М., Зубарева О.В. Точные решения для формы двумерной проводящей капли, движущейся через диэлектрическую среду под углом к внешнему электрическому полю.....</b>	<b>140</b>

<b>Сатонкина Н.П., Рубцов И.А.</b> Распределение электропроводности при детонации взрывчатого вещества на основе ТАТБ.....	<b>144</b>
<b>Клементьева И.Б., Пинчук М.Э., Тепляков И.О.</b> Формирование электрических разрядов над свободной поверхностью токонесущей жидкости.....	<b>148</b>
<b>Глухова О.Е., Колесникова А.С., Слепченков М.М.</b> Влияние квантовых эффектов на параметры холодного катода с углеродными нанотрубками.....	<b>151</b>
<b>Соломкин Ф.Ю., Новиков С.В., Картенко Н.Ф., Колосова А.С., Пшенай-Северин Д.А., Урюпин О.Н., Самунин А.Ю., Исаченко Г.Н.</b> Использование метода раствор в расплаве для создания композитных материалов, состоящих из металлической матрицы и микрокристаллов CrSi <sub>2</sub> .....	<b>155</b>

## Содержание 2016, том 86, выпуск 2

### Теоретическая и математическая физика

<b>Гладков С.О., Богданова С.Б.</b> К теории нелинейной теплопроводности.....	<b>1</b>
---	----------

### Газы и жидкости

<b>Садин Д.В., Алексеев К.В.</b> Эволюция пылевого облака в поле свободномолекулярного потока в невесомости (численные сценарии).....	<b>8</b>
---	----------

<b>Батуров Л.Н., Говор И.Н.</b> Об аномалиях естественной конвекции воды в окрестности 3.98оС.....	<b>14</b>
--	-----------

### Плазма

<b>Шитц Д.В., Нехорошев В.О., Савин В.В.</b> Эксилампа с коаксиальной линией передачи.....	<b>18</b>
--	-----------

<b>Антонов Н.Н., Ворона Н.А., Гавриков А.В., Самохин А.А., Смирнов В.П.</b> Разработка модельного источника ионов свинца для задач плазменной сепарации отработанного ядерного топлива.....	<b>23</b>
---	-----------

<b>Зинченко В.Ф., Лаврентьев К.В., Емельянов В.В., Ватуев А.С.</b> Сравнительный анализ механизмов пробоя тонких окислов SiO <sub>2</sub> в структурах металл-окисел-полупроводник при воздействии тяжелых заряженных частиц и импульсного электрического напряжения.....	<b>30</b>
---	-----------

### Твердое тело

<b>Ринкевич А.Б., Королев А.В., Самойлович М.И., Клещева С.М., Перов Д.В.</b> Магнитные свойства 3D-нанокompозитных материалов --- опаловая матрица с частицами ферритов-шпинелей.....	<b>37</b>
--	-----------

<b>Абрамов Н.Н.</b> Анализ концепции сверхпроводящего болометра с высокочастотным считыванием.....	<b>46</b>
--	-----------

### Физическое материаловедение

<b>Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В., Можанов Е.М., Николаева Н.С., Тюменцев А.Н., Полехина Н.А., Литовченко И.Ю., Астафурова Е.Г.</b> Термическая стабильность	
--	--

микроструктуры 12%-ных хромистых ферритно-мартенситных сталей в процессе длительного старения при высоких температурах.....	53
<b>Оскомов К.В., Захаров А.Н., Работкин С.В., Соловьев А.А.</b> Осаждение сверхтвердых Ti-Si-N-покрытий методом импульсного сильноточного реактивного магнетронного распыления.....	59
<b>Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Мерданов М.К., Горлицкий В.О.</b> Волноводный фотонный кристалл, выполненный в виде диэлектрических матриц с воздушными включениями.....	65
<b>Самсонов В.М., Кузнецова Ю.В., Дьякова Е.В.</b> О фрактальных свойствах агрегатов металлических нанокластеров на твердой поверхности.....	71
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Солин Н.И., Ромашев Л.Н., Наумов С.В., Саранин А.А., Зотов А.В., Олянич Д.А., Котляр В.Г., Утас О.А.</b> Магниторезистивные свойства наноструктурированных магнитных металлов, манганитов и магнитных полупроводников.....	78
<b>Иванов П.А., Грехов И.В.</b> Параметры импульсных генераторов с ДДРВ на основе 4H-SiC: влияние эффекта насыщения дрейфовой скорости электронов.....	85
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Блинова Ю.В., Сударева С.В., Кузнецова Е.И., Криницина Т.П., Снигирев О.В., Порохов Н.В.</b> Структура и ориентировки волокон Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , используемых для напыления YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub> .....	89
<b>Учайкин В.В., Амброзевич А.С., Сибатов Р.Т., Амброзевич С.А., Морозова Е.В.</b> Эффекты памяти и нелинейного транспорта в процессах зарядки-разрядки суперконденсатора.....	95
<b>Ушаков А.В., Карпов И.В., Лепешев А.А.</b> Влияние концентрации кислорода на формирование кристаллических фаз TiO <sub>2</sub> в процессе синтеза в плазме дугового разряда низкого давления.....	105
<b>Радиофизика</b>	
<b>Макаренко А.В.</b> Исследование фазовой синхронизации хаотических колебаний в терминах символического СТQ-анализа.....	110
<b>Голованов О.А., Макеева Г.С., Ринкевич А.Б.</b> Взаимодействие электромагнитных волн с периодическими решетками микро- и нанолент графена в терагерцовом диапазоне.....	119
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Самохин А.А., Смирнов В.П., Гавриков А.В., Ворона Н.А.</b> Анализ возможности разделения компонентов отработавшего ядерного топлива плазменным методом в азимутальном магнитном и радиальном электрическом полях.....	127
<b>Физическая электроника</b>	
<b>Бушуев Н.А., Глухова О.Е., Григорьев Ю.А., Иванов Д.В., Колесникова А.С., Николаев А.А., Шалаев П.Д., Шестеркин В.И.</b> Исследование эмиссионных характеристик многолучевой электронной пушки с автоэмиссионным катодом из стеклоуглерода.....	134

## Краткие сообщения

**Шеманин В.Г., Аткарская А.Б.** Лазерное абляционное разрушение стеклянных композитов с наноразмерным покрытием TiO<sub>2</sub>..... 140

**Кусаиынов К., Танашева Н.К., Миньков Л.Л., Нусупбеков Б.Р., Степанова Ю.О., Рожкова А.В.** Математическое моделирование обтекания парусной треугольной лопасти ветрогенератора в пакете программ ANSYS FLUENT..... 143

**Жерновой А.И., Комлев А.А., Дьяченко С.В.** Определение магнитных характеристик наночастиц MgFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, полученных глицин-нитратным синтезом..... 146

**Хлебникова Ю.В., Родионов Д.П., Гервасьева И.В., Егоров Л.Ю., Суаридзе Т.Р.** О возможности дополнительного упрочнения текстурованных лент-подложек из бинарных сплавов на медной основе за счет старения..... 149

**Башкуев Ю.Б., Нагуслаева И.Б., Хаптанов В.Б., Дембелов М.Г.** Электрометрический метод определения поверхностного импеданса двухслойной структуры "лед-морская вода"..... 153

**Ефремова П.В., Педько Б.Б., Кузнецова Ю.В.** Метод исследования структуры сегнетоэлектрических кристаллов ниобата лития на основе комплексного применения растровой электронной и атомно-силовой микроскопии..... 156

## Содержание 2016, том 86, выпуск 3

### Теоретическая и математическая физика

**Максименко В.А., Макаров В.В., Короновский А.А., Храмов А.Е.** Анализ устойчивости состояний полупроводниковой сверхрешетки в присутствии наклонного магнитного поля..... 1

**Волченко Т.С., Яловец А.П.** Расчет эффективной теплопроводности порошковых материалов из сферических частиц в газовой атмосфере..... 8

**Волобуев А.Н.** Электродинамика кругового дихроизма и возможность создания на его основе кругового поляроида..... 20

### Атомная и молекулярная физика

**Афросимов В.В., Басалаев А.А., Кузьмичев В.В., Панов М.Н., Смирнов О.В.** Элементарные процессы при столкновениях ионов с молекулами триптофана..... 25

### Газы и жидкости

**Суржиков С.Т.** Радиационная газовая динамика сверхорбитального космического аппарата Fire-II..... 31

### Ширяева С.О., Григорьев А.Н., Колбнева Н.Ю.

Электромагнитное излучение, создаваемое нелинейными осцилляциями заряженной капли..... 41

### Плазма

**Воронин А.В., Александров А.Е., Бер Б.Я., Брунков П.Н., Борматов А.А., Гусев В.К., Демина Е.В., Новохацкий А.Н., Павлов С.И., Прусакова М.Д., Сотникова Г.Ю.,**



<b>Яговкина М.А.</b> Экспериментальное изучение циклического воздействия плазмы на вольфрам.....	<b>51</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Егоров С.А.</b> Об особенностях действия гидростатического давления на пластичность меди в зависимости от ее исходного состояния.....	<b>58</b>
<b>Тюменцев В.А., Фазлитдинова А.Г.</b> Взаимосвязь режимов получения и тонкой структуры углерода волокна.....	<b>62</b>
<b>Савиных А.С., Канель Г.И., Черепанов И.А., Разоренов С.В.</b> Диссипативные процессы при ударном сжатии стекла.....	<b>70</b>
<b>Зеликман М.А.</b> Гистерезис в поведении длинного периодически модулированного джозефсоновского контакта в магнитном поле при немалых значениях параметра пиннинга.....	<b>77</b>
<b>Физическое материаловедение</b>	
<b>Лебедев-Степанов П.В., Молчанов С.П., Васильев А.Л., Митрохин В.П., Юрасик Г.А., Алексенский А.Е., Дидейкин А.Т.</b> Формирование наноалмазных пленок из водных суспензий по технологии центрифугирования.....	<b>83</b>
<b>Шугуров А.Р., Акулинкин А.А., Панин А.В., Перевалова О.Б., Сергеев В.П.</b> Модификация структуры покрытий TiAlN путем предварительной бомбардировки стальной подложки ионами Ti.....	<b>91</b>
<b>Антонец И.В., Голубев Е.А., Котов Л.Н., Калинин Ю.Е., Ситников А.В.</b> Наноструктура и проводимость аморфных гранулированных композитных пленок (Co <sub>45</sub> Fe <sub>45</sub> Zr <sub>10</sub> ) <sub>x</sub> (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>1-x</sub> .....	<b>98</b>
<b>Твердотельная электроника</b>	
<b>Грехов И.В., Люблинский А.Г., Белякова Е.И.</b> Мощный диодный наносекундный размыкатель тока на основе p-кремния (p-SOS).....	<b>106</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Брантов С.К., Терещенко А.Н., Штейнман Э.А., Якимов Е.Б.</b> Физические свойства пленок углерода, полученных при пиролизе метана в электрическом поле.....	<b>110</b>
<b>Акустика, акустоэлектроника</b>	
<b>Гуревич С.Ю., Петров Ю.В.</b> Лазерная генерация и электромагнитная регистрация нормальных акустических волн в ферромагнитных металлах.....	<b>114</b>
<b>Радиофизика</b>	
<b>Кузнецов С.П.</b> Параметрический генератор хаоса на варакторном диоде с распадным механизмом ограничения неустойчивости.....	<b>118</b>
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
<b>Пилюгин И.И.</b> Компенсация большого энергетического разброса ионов многозачорными сеточными отражателями времяпролетных масс-спектрометров.....	<b>128</b>

<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
Лебедев А.А., Лебедев С.П., Новиков С.Н., Давыдов В.Ю., Смирнов А.Н., Литвин Д.П., Макаров Ю.Н., Левицкий В.С. Сверхчувствительный газовый сенсор на основе графена.....	135
<b>Краткие сообщения</b>	
Бахадырханов М.К., Исамов С.Б. ИК фотоприемники, работающие при наличии фонового освещения.....	140
Когай В.Я. Взрывная кристаллизация в наноразмерной пленочной структуре металл/селен, инициированная реакционной диффузией.....	143
Усанов Д.А., Постельга А.Э., Бочкова Т.С., Гаврилин В.Н. Динамика агломерации наночастиц в магнитной жидкости при изменении магнитного поля.....	146
Иевлев В.М., Солнцев К.А., Донцов А.И., Максименко А.А., Канныкин С.В. Водородопроницаемость тонкой конденсированной фольги Pd-Cu: зависимость от температуры и фазового состава.....	149
Фишкова Т.Я., Басалаев А.А., Кузьмичев В.В. Выбор и расчет канала вторичных электронов времяпролетного масс-спектрометра .....	152
Устинова И.А., Никитин А.А., Устинов А.Б. Динамический магнетонный кристалл на основе феррит-сегнеэлектрической слоистой структуры.....	155

Содержание  
2016, том 86, выпуск 4

<b>Теоретическая и математическая физика</b>	
Колесников Е.К., Мануйлов А.С. Обобщение условия равновесия Беннета для релятивистского электронного пучка, распространяющегося в омическом плазменном канале и режиме ионной фокусировки продольно внешнему магнитному полю.....	1
Курлапов Л.И., Касымов А.Б. Расчеты свойств молекулярно-кластерной смеси ксенона в области мезоскопического фазового перехода.....	6
Бакалейников Л.А., Флегонтова Е.Ю., Эндер А.Я., Эндер И.А. Рекуррентная процедура расчета ядер нелинейного интеграла столкновений уравнения Больцмана.....	10
<b>Газы и жидкости</b>	
Ширяева С.О., Григорьев А.И. Об устойчивости тангенциального скачка поля скоростей в трехслойной стратифицированной по плотности жидкости при движении среднего слоя.....	21
<b>Плазма</b>	
Александров К.В., Грачев Л.П., Есаков И.И., Раваев А.А., Северинов Л.Г., Яковлев А.Ю. Электрический разряд в воздухе в глубоко подкритическом поле квазиоптического СВЧ-пучка.....	28
Князев Р.Р., Онищенко И.Н., Сотников Г.В. Генерация кильватерных полей при заполнении диэлектрической структуры плазмой.....	34

<b>Кропотина Ю.А., Быков А.М., Красильщиков А.М., Левенфиш К.П.</b> Релаксация тяжелых ионов в бесстолкновительных ударных волнах в космической плазме.....	<b>40</b>
<b>Моторина Г.Г., Кудрявцев И.В., Лазутков В.П., Савченко М.И., Скородумов Д.В., Чариков Ю.Е.</b> Реконструкция энергетического спектра электронов, ускоренных во время солнечной вспышки 15 апреля 2002 г., на основе измерений рентгеновским спектрометром ИРИС.....	<b>47</b>
<b>Твердое тело</b>	
<b>Захлевных А.Н., Петров Д.А.</b> Пространственные искажения ориентационной структуры ферронематика во внешних полях.....	<b>53</b>
<b>Солнышкин А.В., Богомолов А.А., Карпенков Д.Ю., Кислова И.Л., Белов А.Н.</b> Пироэлектрический эффект в слоистых магнитоэлектрических композитах PZT/Ni-Zn-феррит.....	<b>63</b>
<b>Белослудцева Е.С., Куранова Н.Н., Марченкова Е.Б., Попов А.Г., Пушин В.Г.</b> Влияние легирования галлием на структуру, фазовый состав и термоупругие мартенситные превращения в тройных сплавах Ni-Mn-Ga.....	<b>69</b>
<b>Пушин В.Г., Куранова Н.Н., Пушин А.В., Королев А.В., Коуров Н.И.</b> Влияние меди на структурно-фазовые превращения и свойства квазибинарных сплавов системы TiNi-TiCu.....	<b>76</b>
<b>Владимиров А.П., Каманцев И.С., Веселова В.Е., Горкунов Э.С., Гладковский С.В.</b> Использование динамической спекл-интерферометрии для бесконтактной диагностики зарождения усталостной трещины и определения скорости ее роста.....	<b>85</b>
<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
<b>Дедюхин А.А., Крылов П.Н., Костенков Н.В., Закирова Р.М., Федотова И.В.</b> Влияние термоотжига на структуру нанокompозитных пленок ZnSe/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	<b>91</b>
<b>Симаков В.В., Смирнов А.В., Гребенников А.И., Синёв И.В.</b> Влияние температуры на скорость роста нитевидных нанокристаллов диоксида олова, сформированных методом физического осаждения из парогазовой фазы.....	<b>96</b>
<b>Волков А.В., Казанский Н.Л., Моисеев О.Ю., Паранин В.Д., Полетаев С.Д., Чистяков И.В.</b> Особенности процесса воздействия лазерного излучения на тонкие пленки молибдена.....	<b>101</b>
<b>Оптика</b>	
<b>Журавлев М.В., Solis N.W., Перетягин П.Ю., Окунькова А.А., Torrecillas R.</b> Пороговая интенсивность и коэффициент усиления вынужденного комбинационного рассеяния в двуслойном высокодобротном микрорезонаторе при формировании внутренней и внешней фотонной субмикронной струи: фотонный наноджет" в ближнем поле.....	<b>106</b>
<b>Андреев А.О., Бровин М.А., Петровский В.Н., Протасов Е.А.</b> Пространственно-неоднородное распределение намагниченности в ферромагнитных материалах, обработанных излучением лазера.....	<b>113</b>

## **Акустика, акустоэлектроника**

**Аносов А.А., Беляев Р.В., Клиньшов В.В., Мансфельд А.Д., Субочев П.В.**  
Пассивная широкополосная акустическая термометрия.....119

## **Физические приборы и методы эксперимента**

**Ласаков М.С., Полюшкин А.О., Серебров А.П., Коломенский Э.А., Пирожков А.Н., Краснощечкова И.А.** Вакуумный стенд для проведения высоковольтных испытаний камер хранения ЭДМ-спектрометра.....125

**Андреев В.А., Васильев А.В., Иванов Е.А., Ильин Д.С., Крившич А.Г., Серебров А.П.** Детектор ультрахолодных нейтронов для спектрометра по измерению времени жизни нейтрона.....130

## **Краткие сообщения**

**Карасев В.Ю., Ермоленко М.А., Дзлиева Е.С., Павлов С.И., Новиков Л.А., Машек И.Ч.** О механизме собственного вращения пылевых частиц.....139

**Митрофанов Н.К., Забелло К.К., Nemchinsky V.A., Школьник С.М.** Влияние пульсаций тока на эрозию вольфрамового катода.....145

**Юсупжанова М.Б., Ташмухамедова Д.А., Умирзаков Б.Е.** Состав морфология и электронная структура наноразмерных фаз, созданных на поверхности SiO<sub>2</sub> бомбардировкой ионами Ag<sup>+</sup> .....148

## **Князьков А.В.**

Оценка электрооптики сегнетокерамики цирконата-титаната свинца ЦТС и ЦТСЛ по измерению модуляции отражения света.....151

## **Азимов Ш.Ш., Петухов В.Н., Лакаев А.Н., Лексовский А.М.**

Акустическая эмиссия при спонтанной поляризации в монокристаллах триглицинсульфата.....155