

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Сентябрь **2015**, том **85**, выпуск **9**



Содержание

- **Теоретическая и математическая физика**
 - Кузнецова И.А., Лебедев М.Е., Юшканов А.А.**
Влияние кинетических граничных условий на сечение рассеяния электромагнитного излучения на малой металлической частице (01) 1
 - Пахомов М.А., Терехов В.И.**
Моделирование турбулентной структуры течения и теплопереноса в восходящем полидисперсном пузырьковом потоке (01) 8
 - Резинкина М.М., Резинкин О.Л., Светличная Е.Е.**
Электрическое поле в окрестности тонких проводящих стержней большой длины (01) 17
 - Захлевных А.Н., Петров Д.А.**
Влияние флексоэлектрического эффекта на ориентационные переходы в ферроэлектрических жидких кристаллах (01) 25
 - Зеликман М.А.**
Гистерезис в поведении длинного периодически модулированного джозефсоновского контакта в магнитном поле при малых значениях параметра пиннинга (01) 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 (03) 45
 - Волков Р.С., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.**
Критериальные выражения для условий торможения и последующего уноса капель воды высокотемпературными газами (03) 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 (04) 56
 - Щеголев П.Б., Бахарев Н.Н., Гусев В.К., Курскиев 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 (04) 62
- **Твердое тело**
 - Петров А.И., Разуваева М.В.**
Влияние давления на долговечность, ползучесть металлов и параметры кинетического уравнения (05) 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 мартенситные превращения в тройных сплавах Ni–Mn–Ti (05) 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 (06) 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 (06) 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 (07) 91
- **Физика низкоразмерных структур**
 - Мездрогина 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 (08) 97
 - Березина О.Я., Кириенко Д.А., Маркова Н.П., Пергамент А.Л.**
Синтез микро- и нанонитей пентаоксида ванадия методом электроспиннинга (17) 105
- **Оптика**
 - Миськевич А.И.**
Эффективное образование заряженными частицами высокой энергии эксимерных молекул Xe₂I в газовых смесях Xe–C₃F₇I с низким содержанием C₃F₇I (09) 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 (13) 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 (15) 128

Бахолдин С.И., Маслов В.Н.

Метод видеогониографии для изучения ограничения кристаллов сапфира, выращенных способом Степанова (15) . . . 132

● **Краткие сообщения**

Устинов А.Б., Никитин А.А., Калиникос Б.А.

Электронно-перестраиваемый спин-волновой оптоэлектронный генератор сверхвысокочастотных сигналов (07) 136

Никитин А.А., Калиникос Б.А.

Теория перестраиваемого спин-волнового оптоэлектронного сверхвысокочастотного генератора (07) 141

Аскерзаде И.Н., Hashimoglu I.

Энергетический спектр кубита на джозефсоновском переходе с ангармоническим токофазовым соотношением (01) 146

Щербаков И.П., Куксенко В.С., Чмель А.Е.

Роль примесной воды при ударном разрушении кварца вблизи фазового перехода при 573°С (05) 149

Царев В.А., Мучкаев В.Ю.

Теоретическое исследование путей увеличения выходной мощности многолучевого микроволнового генератора мотронного типа *K*-диапазона, выполненного на основе трехззорного сплит-резонатора с неоднородным полем (13) 155