

# Содержание

## ● Газы и жидкости

**Морару В.Н., Бондаренко Б.И., Сидоренко С.В., Комыш Д.В.**

Наножидкости для энергетики: механизм влияния диспергентов на тепловые параметры и кризисные явления при кипении (03) . . . . . 175

**Колесник Е.В., Смирнов Е.М.**

Численное исследование вихревых структур и теплообмена при сверхзвуковом обтекании области сопряжения затупленного тела и пластины (03) . . . . . 185

## ● Плазма

**Покровский В.С., Репин П.Б., Трушкина А.Н.**

О роли ускоренных электронов в формировании структуры свечения наносекундного диффузного разряда в воздушном промежутке стержень–плоскость (04) . . . . . 193

**Карасев В.Ю., Дзалиева Е.С., Павлов С.И., Новиков Л.А., Эйхвальд А.И., Машек И.Ч.**

Пороговый характер раскручивания объемного пылевого кластера в магнитном поле (04) . . . . . 202

**Барышников А.С., Басаргин И.В., Безверхний Н.О., Бобашев С.В., Монахов Н.А., Попов П.А., Сахаров В.А., Чистякова М.В.**

Методика измерений двойным зондом в электродном разряде с изменяющимися параметрами (04) . . . . . 206

## ● Твердое тело

**Калашников Е.В., Гурин В.Н., Никаноров С.П., Николаев В.И.**

Сравнительный анализ роста кристаллов, выращенных на Земле и на космической станции, на примере синтеза  $\text{CrSi}_2$  из расплава  $\text{Zn}$  в системе  $\text{Cr-Si-Zn}$  (05) . . . . . 211

**Бутенко П.Н., Гиляров В.Л., Корсуков В.Е., Корсукова М.М., Обидов Б.А.**

Влияние изохронных отжигов на поверхностные характеристики лент металлического стекла  $\text{Ni}_{50}\text{Ti}_{50}$  (05) . . . . . 217

**Балабанов С.В., Макогон А.И., Сычев М.М., Evstratov A.A., Regazzi A., Lopez-Cuesta J.M.**

3D-печать и механические свойства полиамидных изделий с топологией примитив Шварца (05) . . . . . 223

**Резчикова И.И., Моисеева Н.С., Королев Д.В., Моргунов Р.Б., Пискорский В.П.**

Возможный вклад различных фаз в намагниченность спеченных материалов  $\text{Nd-Dy-Fe-Co-B}$  и ее температурную зависимость (05) . . . . . 228

**Морозов В.А., Богатко В.И., Атрошенко С.А., Кац В.М., Газизуллина А.Р.**

Нагружение, деформирование и разрушение цилиндрических образцов из полиметилметакрилата и фторопласта с использованием электрического взрыва проводников (05) 233

**Клявин О.В., Аруев Н.Н., Поздняков А.О., Чернов Ю.М., Шпейзман В.В.**

Закономерности десорбции воды с поверхности материалов, деформированных или дробленых в различных газовых средах (05) . . . . . 238

## ● Физическое материаловедение

**Нагиев А.Г., Садыхов В.В., Гашимова У.М.**

Идентификация свойств полимерных композитных материалов в пространстве их ротационно-вязкостных характеристик (06) . . . . . 244

**Закревский В.А., Пахотин В.А., Сударь Н.Т.**

Долговечность полимеров в переменном электрическом поле (06) . . . . . 251

## ● Твердотельная электроника

**Николаев С.Н., Емельянов А.В., Чумаков Р.Г., Рыльков В.В., Ситников А.В., Пресняков М.Ю., Кукуева Е.В., Демин В.А.**

Свойства мемристивных структур на основе нанокompозита  $(\text{Co}_{40}\text{Fe}_{40}\text{B}_{20})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ , синтезированных на  $\text{SiO}_2/\text{Si}$ -подложках (07) . . . . . 257

**Лебедев А.А., Кириллов А.В., Романов Л.П., Зубов А.В., Стрельчук А.М.**

Разработка технологии и исследование сверхвысокочастотных переключателей на основе  $4\text{H-SiC } p-i-n$ -диодов (07) 264

## ● Физика низкоразмерных структур

**Кузьменко А.П., Наинг Тет Пьо, Кузько А.Е., Тан Мьо Мин**

Влияние электрических полей на процессы самоорганизации в ультрадисперсном растворе многостенных углеродных нанотрубок (08) . . . . . 268

**Зыков Б.М., Красненкова Т.М., Лазба Б.А.**

Цезий с остаточным кислородом на цилиндрическом поликристалле вольфрама (08) . . . . . 278

**Цидаева Н.И., Накусов А.Т., Хайманов С.А., Хубаев А.К., Кубалова Л.М., Wang W.**

Микроструктура и элементный состав наноразмерных порошков и пленок редкоземельных ферритов–гранатов на основе  $\text{Sm}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$  (08) . . . . . 289

**Тихов С.В., Белов А.И., Королев Д.С., Антонов И.Н., Сушков А.А., Павлов Д.А., Тетельбаум Д.И., Горшков О.Н., Михайлов А.Н.**

Электрофизические характеристики многослойных мемри-  
стивных наноструктур на основе стабилизированного ит-  
трием диоксида циркония и оксида тантала (08) . . . . . 298

● **Акустика, акустоэлектроника**

**Нафиков Р.М., Фасеева Г.Р., Лысогорский Ю.В., Захаров Ю.А., Кабиров Р.Р.**

Акустическое тестирование в технологии производства  
строительной керамики с упрочняющими добавками (10) 305

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

**Кизириди П.П., Озур Г.Е.**

Характеристики сильноточной электронной пушки с плаз-  
менным анодом на основе гибридного разряда (12) . . . 312

**Самойленко З.А., Ивахненко Н.Н., Пушенко Е.И., Шемченко Е.И., Варюхин В.Н.**

Самоорганизация размерного и концентрационного разно-  
образия в кластеризованной структуре пленок  $CN_x:Eu_yO_z$   
(12) . . . . . 318

● **Физическая электроника**

**Орбух В.И., Лебедев Н.Н., Агамалиев З.А., Эйвазо-  
ва Г.М., Саламов Б.Г.**

Десорбция положительных ионов металла с поверхности  
массивного анода на пластину цеолита (13) . . . . . 325

**Капустин В.И., Ли И.П., Москаленко С.О., Шума-  
нов А.В.**

Теория термоэмиссионных и вторично-эмиссионных  
свойств палладий-бариевых катодов электровакуумных  
сверхвысокочастотных приборов (13) . . . . . 330

● **Физика — наукам о жизни**

**Архипов М.В., Прияткин Н.С., Гусакова Л.П., Ка-  
рамышева А.В., Трофимук Л.П., Потрахов Н.Н.,  
Бессонов В.Б., Щукина П.А.**

Методика микрофокусной рентгенографии для выявления  
скрытой дефектности семян древесных лесных пород и дру-  
гих видов сосудистых растений (14) . . . . . 338