

ISSN 1996-0948

# ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

4'18

# ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА®

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2018, № 4

Основан в 1994 г.

Москва

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

- Вафин И. Ю., Мещеряков А. И.*  
Динамика накопления примесей в плазме стелларатора Л-2М 5
- Поляков Д. Н., Шумова В. В., Василяк Л. М.*  
Кулоновские пылевые сферы в тлеющем разряде в неоне при криогенной температуре 11
- Неклюдова П. А., Никонов А. М., Кралькина Е. А., Вавилин К. В., Задириев И. И.*  
Исследования комбинации индуктивного высокочастотного разряда и разряда постоянного тока 18
- Старшинов П. В., Попов О. А., Ирхин И. В., Левченко В. А., Васина В. Н.*  
Характеристики бесферритного индуктивного ртутного разряда низкого давления в замкнутой кварцевой трубке 24
- Боровской А. М.*  
Холодный продув газа в конструкции трёхфазного плазмотрона с рельсовыми электродами 30
- Небогаткин С. В., Ребров И. Е., Хомич В. Ю., Ямщиков В. А.*  
Оптимизация параметров многоразрядной актуаторной системы 38

### ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

- Войцеховский А. В., Несмелов С. Н., Дзядух С. М., Дворецкий С. А., Михайлов Н. Н., Сидоров Г. Ю., Якушев М. В.*  
Ёмкостные свойства МДП-систем на основе  $nВп$ -структуры из МЛЭ HgCdTe 43
- Яковлева Н. И.*  
Влияние поверхностной рекомбинации на параметры фотодиодов из полупроводниковых структур HgCdTe 49
- Средин В. Г., Войцеховский А. В., Ананьин О. Б., Мелехов А. П., Несмелов С. Н., Дзядух С. М.*  
Образование поверхностных дефектов в  $n-Cd_xHg_{1-x}Te$  мягким рентгеновским излучением лазерной плазмы 54
- Талипов Н. Х., Войцеховский А. В.*  
Влияние режимов ионно-лучевого травления на процесс радиационного нагрева  $Cd_xHg_{1-x}Te$  61
- Стецюра С. В., Маляр И. В., Харитонова П. Г.*  
Формирование наноразмерных и субмикронных стоков радиационных дефектов на поверхности фотопроводника 68

*Балясный Л. М., Балашов А. Б., Гордиенко Ю. Н., Грузевич Ю. К., Миронов Д. Е., Петров А. Э., Татаурициков С. С.*

Высококочувствительный гибридный фотоприемный модуль на основе фотокатодов с отрицательным электронным средством и матриц ПЗС (КМОП) с электронной бомбардировкой тыльной стороны

74

---

## ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

*Маишев Ю. П., Шевчук С. Л., Кудря В. П.*

Формирование сверхтонких сплошных пленок методом ионно-лучевой обработки

79

*Бухурова М. М.*

Моделирование движения молекулы фуллерена C<sub>60</sub> между плоскостями графена

84

*Кравчук Д. А., Старченко И. Б.*

Теоретическая модель для диагностики эффекта кислородонасыщения эритроцитов с помощью оптоакустических сигналов

89

*Шипко М. Н., Тихонов А. И., Степович М. А., Коровушкин В. В., Савченко Е. С., Корнев И. А.*

Влияние магнитоимпульсной обработки на магнитные свойства аморфной электротехнической стали

94

*Панькин Н. А., Сигачев А. Ф., Луконькина А. С., Мишкин В. П.*

Исследование процесса холодного формования композиционного материала системы Cu-SiC

100

*Кокина Т. М., Шафигуллин Л. Н.*

Оценка влияния свойств композитных материалов на параметры болтовых соединений деталей

106

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

*Ларионов Н. А., Моцев И. С.*

Реализация цифрового режима ВЗН на кристалле интегральной схемы считывания для сканирующих ФПУ

111

*Лавринович И. В., Молчанов Д. В., Артёмов А. П., Рыбка Д. В.*

Сильноточный коммутатор для малоиндуктивной конденсаторно-коммутаторной сборки

117

*Тихонов В. Н., Иванов И. А., Тихонов А. В.*

Недорогие СВЧ-плазмотроны для науки и промышленности

123

---

## ИНФОРМАЦИЯ

*Правила для авторов*

128

*Уточнение от авторов*

131