

ISSN 1996-0948

# ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

2'18

# ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА®

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2018, № 2

Основан в 1994 г.

Москва

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩАЯ ФИЗИКА

Бакеев И. Ю., Зенин А. А., Климов А. С., Окс Е. М. Распределение тепловых полей при электронно-лучевой обработке кварцевого стекла плазменным источником электронов ..... 5

### ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

Задириев И. И., Кралькина Е. А., Вавилин К. В., Швьодкий Е. В., Александров А. Ф. Комбинация емкостного высокочастотного разряда и разряда постоянного тока для использования в плазменном ускорителе с замкнутым дрейфом электронов. Часть I. Вольт-амперная характеристика и импеданс разряда ..... 10

Гришин Ю. М., Мяо Л. Диаграмма режимов течения плазмы аргона в канале ВЧИ-плазмотрона ..... 15

Глинов А. П., Головин А. П., Шалеев К. В. Влияние внешнего магнитного поля на устойчивость протяженного дугового разряда и формирование многоканальных токовых структур ..... 21

Климов А. С., Зенин А. А., Окс Е. М. Генерация однородной эмиссионной плазмы в разрядной системе с протяженным полым катодом форвакуумного плазменного источника ленточного пучка электронов ..... 29

Шумова В. В., Поляков Д. Н., Василяк Л. М. Граница перехода к полым пылевым структурам в разряде постоянного тока в неоне с микрочастицами ..... 36

### ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

Трухачева Н. С., Седнев М. В., Трухачев А. В., Макарова Э. А., Наумова К. В. Исследование скорости травления *n*Vr-гетероструктур на основе InGaAs ..... 41

Юскаев М. Р., Пашиеев Д. А., Гончаров В. Е., Никонов А. В., Егоров А. В. Анализ спектров фотолюминесценции гетероструктур с квантовыми ямами на основе AlGaAs/GaAs ..... 47

### ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Буташих А. В., Муслимов А. Э., Каневский В. М. Обратный магнитоэлектрический эффект в нанокристаллах феррита висмута ..... 53

Кириенко Д. А., Березина О. Я. Исследование и прогнозирование деградации свойств пьезочувствительных элементов на базе композита оксида цинка и полимерных электролитов ..... 58

Расмагин С. И., Апресян Л. А., Крыштоб В. И., Красовский В. И. Получение наночастиц серебра методом «зеленого» синтеза в присутствии редкоземельных ионов ..... 64

Стародуб О. Р., Воскресенский В. М., Сидоров Н. В., Палатников М. Н. Математическое моделирование кластерообразования в кристаллах ниобата лития ..... 70

Лясникова А. В., Дударева О. А., Маркелова О. А., Гришина И. П., Лясников В. Н. Плазменные биокomпозитные покрытия на основе медьзамещенных кальцийфосфатов ..... 75

Гусейнов Дж. И., Адгезалова Х. А., Гасанов О. М. Термоматериалы на основе твердых растворов PbSe-TbSe ..... 80

### ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

Машиев Ю. П., Шевчук С. Л., Кудря В. П. Экспериментальное исследование пространственного распределения плотности потока быстрых нейтральных частиц методом кварцевого микровзвешивания ..... 86

Лелюхин А. С., Пискарьева Т. И., Корнев Е. А. Неклассический рентгеновский спектрометр на основе линейного многоканального детектора ..... 90

Лавринович И. В., Молчанов Д. В., Жарова Н. В. Новая конденсаторно-коммутаторная сборка для мощных импульсных генераторов ..... 97

Кондратенко В. С., Сакуненко Ю. И., Тикменов В. Н. Кабельный датчик влажности ..... 103

### ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов ..... 108