

ISSN 1996-0948

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

6'18



Дорогие друзья, коллеги!

Завершается 2018 год, подводя его итоги, можно сказать, что многое изменилось за годы существования нашего журнала. Менялись объёмы, полиграфическое исполнение, тематика публикаций. На страницах журнала было опубликовано более 100 статей, представляющих несомненный интерес для ученых, аспирантов и студентов. Произошли изменения и в общественной, политической и экономической жизни страны, а также и в её научной сфере. Научно-исследовательская деятельность, а главное, её результаты становятся все более востребованными реальным сектором экономики. Это является позитивным моментом, так как российским ученым есть, что предложить стране и обществу в условиях сегодняшних требований ускоренной технологической модернизации и технического перевооружения. Решающую и ответственную роль в этой деятельности играет научно-техническая публицистика, особенно в лице научно-технических журналов. Мы надеемся, что журнал был интересен и полезен для Вас. Главное, что есть в наших журналах и чем мы особенно дорожим – это Вы – наши авторы. Мы постараемся стать ещё лучше, информативнее, удобнее и желаем всем нам, профессиональных побед, успешных проектов, реализации новых идей и хороших статей!

Искренне надеюсь, что и в наступающем году мы сможем оказывать Вам поддержку во всех начинаниях и с удовольствием будем публиковать результаты ваших исследований.

Желаю Вам счастья и здоровья в Новом 2019 году, стабильности и семейного благополучия!

И.Д. Бурлаков, главный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

- Ульянов Д. К., Богданкевич И. Л., Ернылева С. Е., Андреев С. Е.
Широкополосный плазменный релятивистский источник СВЧ-излучения с малой длительностью импульса 5
- Мещеряков А. И., Гришина И. А.
Спектры мягкого рентгеновского излучения в режиме ЭЦР-нагрева плазмы с удельной мощностью нагрева до 3 МВт/м^3 на стеллараторе Л-2М 10
- Акишев Ю. С., Зайцев М. Ю., Копьев В. А., Петряков А. В., Трушкин Н. И.
Влияние барьерного разряда на газодинамические параметры формируемой им плазменной струи 14
- Буркова Л. А., Иванов Д. К., Иванов К. Г., Щербачев А. П.
Образование плазмы вокруг углеродного волокна под воздействием импульсного тока 20
- Коробейников С. М., Ридель А. В.
Сравнение коэффициентов газообразования при частичных разрядах в системе острие – плоскость в рапсовом и трансформаторном маслах 25

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

- Яковлева Н. И., Болтарь К. О., Бурлаков И. Д., Никонов А. В., Давлетишин Р. В., Попов С. В.
Многорядные фотоприемные модули на основе ГЭС HgCdTe для инфракрасных радиометров 29
- Войцеховский А. В., Коханенко А. П., Лозовой К. А., Духан Р.
Влияние разброса размеров nanoостровков на темновой ток фотоприемников с квантовыми точками 35
- Сахаров М. В., Средин В. Г., Конради Д. С.
Трехмерная модель нагрева многослойного матричного фотоприемника в поле интенсивного лазерного излучения 43

<i>Асаёнок М. А., Зеневич А. О.</i> Исследование характеристик кремниевых фотоэлектронных умножителей	49
<i>Айнбунд М. Р., Глебов Д. Л., Забродский В. В., Левина Е. Е., Миронов Д. Е., Николаев А. В., Пащук А. В., Смирнов К. Я., Фролов В. М.</i> Гибридный многоканальный фотоприемник для спектрального диапазона 1–1,6 мкм	54

ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

<i>Крутов В. В., Сигов А. С., Щука А. А.</i> Создание сегнетоэлектрических доменных структур с использованием ультразвука вблизи нижней границы СВЧ-диапазона	60
<i>Каранский В. В., Саврук Е. В., Смирнов С. В.</i> Вторичная собирательная рекристаллизация в алюмооксидной керамике при электронной или лазерной обработке	64
<i>Манухин В. В.</i> Распыление двухкомпонентных однородных мишеней легкими ионами	69
<i>Демидов Б. А., Казаков Е. Д., Калинин Ю. Г., Курило А. А., Стрижаков М. Г., Шаииков А. Ю.</i> Сравнительное исследование распространения ударных волн в оргстекле и эпоксидной смоле	74

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

<i>Голубев С. В., Изотов И. В., Латин Р. Л., Сидоров А. В., Скалыга В. А., Разин С. В., Шапошников Р. А.</i> Импульсный квазиточечный генератор нейтронов на основе сильноточного ЭЦР-источника ионов дейтерия	79
<i>Гавриш С. В.</i> Процессы конденсации и испарения амальгамы цезия при выключении и зажигании газоразрядных ламп	84
<i>Пашкеев Д. А., Усова А. М., Ильинов Д. В., Никонов А. В., Коцавцев Н. Ф.</i> Анализ спектров пропускания распределенных брэгговских отражателей в зависимости от параметров четвертьволновых слоев	90
<i>Берикашвили В. Ш., Шилов И. П., Кочмарев Л. Ю., Зубков Н. П.</i> Многослойные светоотражающие оболочки на основе кварцевого стекла, легированного фтором, для планарных волноводных оптических структур с нитрид-кремниевой и оксинитридной сердцевиной	98
<i>Балясный Л. М., Гордиенко Ю. Н., Грузевич Ю. К., Недосека Н. М., Шулаев В. М.</i> Активная пайка вакуумно-плотных металлокерамических корпусов фотоэлектронных приборов	104
<i>Калякин М. А., Красовицкий Д. М., Стрельников С. И., Филаретов А. Г.</i> Применение статистических методов контроля технологических процессов для повышения надежности проектирования сверхвысокочастотных монолитных микросхем	110

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов	116
Сводный перечень статей, опубликованных в журнале «Прикладная физика» в 2018 г.	119
Перечень статей, переведенных и опубликованных в англоязычных журналах в 2018 г.	125
XLVI Международная Звенигородская конференция по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу	129