

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 38, номер 6, 2012

---

---

## СТЕЛЛАРАТОРЫ

Равновесие со свободной границей при умеренном давлении плазмы в квази-изодинамическом стеллараторе

*М. И. Михайлов, М. Древланк, Ю. Нюренберг, В. Д. Шафранов*

483

---

## МАГНИТНЫЕ ЛОВУШКИ

О возможности электронного циклотронного нагрева закритической плазмы в прямой магнитной ловушке

*А. В. Водопьянов, С. В. Голубев, Е. Д. Господчиков, О. Б. Смолякова, Е. В. Суворов*

488

---

## ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ

Диагностический комплекс для исследований генерации субтерагерцового излучения при пучково-плазменном взаимодействии на установке ГОЛ-3

*А. В. Аржанников, А. В. Бурдаков, Л. Н. Вячеславов, И. А. Иванов, М. В. Иванцовский, А. А. Касатов, С. А. Кузнецов, М. А. Макаров, К. И. Меклер, С. В. Полосаткин, В. В. Поступаев, С. С. Попов, С. Л. Синицкий, В. Ф. Скляр, М. К. А. Тумм*

496

Мощный  $\text{NH}_3$ -лазер с оптической накачкой в терагерцовом диапазоне для диагностики плазмы

*В. А. Мищенко, Ю. В. Петрушевич, Д. Н. Соколенко, А. Н. Старостин*

506

---

## НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Нелинейная модуляция необыкновенной волны в условиях параметрического распада

*В. Г. Дорофеев, В. Б. Красовицкий, В. А. Туриков*

513

Нелинейная квантовая теория вынужденного черенковского излучения поперечных электромагнитных волн в диэлектрической среде релятивистским электронным пучком малой плотности

*Ю. В. Бобылев, М. В. Кузелев*

522

---

## ПЫЛЕВАЯ ПЛАЗМА

Неустойчивость магнитной дрейфовой волны в области ионно-пылевого гибридного резонанса

*В. В. Прудских*

529

---

## КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ В ПЛАЗМЕ

Плазменный релятивистский СВЧ-усилитель с плавной перестройкой частоты от 2.4 до 3.2 ГГц

*П. С. Стрелков, И. Е. Иванов, Д. В. Шумейко*

536

---

СЕРТИФИКАТ  
КОПИИ  
ИЗДАНИЯ  
СЕРИИ

## ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

Моделирование поведения плазмы при инъекции пеллет в плазму ITER

*П. Клайвиттанат, Т. Онджуи*

544

---

## НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА

Стабилизация горения жидкого углеводородного топлива  
с помощью программированного СВЧ-разряда в дозвуковом воздушном потоке

*П. В. Копыл, О. С. Сурконт, В. М. Шибков, Л. В. Шибкова*

551

Ленгмюровский вакуум и сверхпроводимость

*Б. А. Векленко*

562

---

---

Сдано в набор 15.02.2012 г.

Подписано к печати 16.04.2012 г.

Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

Цифровая печать Усл. печ. л. 11.0

Усл. кр.-отг. 1.4 тыс.

Уч.-изд. л. 11.0

Бум. л. 5.5

Тираж 124 экз.

Зак. 255

---

Учредители: Российская академия наук, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН,  
Российский научный центр “Курчатовский институт”

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”

Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6