

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 51, номер 1, 2025

---

## ТОКАМАКИ

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Проект вертикальной диагностики томсоновского рассеяния для токамака T-15MD<br><i>Д. С. Панфилов, Г. М. Асадулин, И. С. Бельбас, А. В. Горшков</i> | 5  |
| Равновесия плазмы с внутренней сепаратрисой в токамаках<br><i>Ю. В. Готт</i>                                                                       | 18 |

## ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Тенденции и достижения в исследованиях $p-^{11}\text{B}$ -синтеза (обзор)<br><i>Е. Г. Вовкинский, А. Ю. Чирков</i> | 26 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ

|                                                                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Влияние магнитного поля на спектры электростатических колебаний в плазме $E \times B$ -разряда<br><i>Н. А. Строкин, А. В. Ригин</i>                                                                       | 42 |
| Исследование характеристик входной ионизационной камеры двухступенчатого квазистационарного сильноточного плазменного ускорителя<br><i>В. С. Чернышев, К. М. Гуторов, В. Л. Подковыров, А. А. Мамонов</i> | 55 |

## УСКОРЕНИЕ ЧАСТИЦ В ПЛАЗМЕ

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Формирование лазерной преплазмы для управления эффективностью ускорения частиц<br><i>С. И. Глазырин, М. А. Ракитина, А. В. Брантов</i> | 66 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## ЛАЗЕРНАЯ ПЛАЗМА

|                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Повышение эффективности лазерного ускорения протонов с использованием сверхтонких мишеней<br><i>А. А. Бушухин, К. В. Сафронов, С. А. Горохов, В. А. Флегентов, Д. О. Замураев, А. Л. Шамраев, С. Ф. Ковалёва, Н. А. Фёдоров, А. В. Потапов</i> | 80 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

|                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ионные функции распределения по скоростям и по энергиям, возмущенные ионно-звуковыми солитонами: аналитический расчет для произвольных амплитуд<br><i>Ф. М. Трухачев, М. М. Васильев, О. Ф. Петров</i> | 87 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

---

---

## КОСМИЧЕСКАЯ ПЛАЗМА

Нелинейные периодические пылевые звуковые волны в магнитосфере Сатурна

*Ю. Н. Извекова, С. И. Копнин, Д. В. Шохрин, С. И. Попель*

94

---

## ИОННЫЕ И ПЛАЗМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Генерация плазменного сгустка в многоканальном инжекторе импульсного плазменного ускорителя

*В. Е. Завалова, А. А. Козлов, А. В. Козлов, Ю. В. Карпушин, В. П. Полищук, А. Н. Гусев,  
М. А. Шурупов*

101

---

---