

Российская академия наук

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

Том 50 № 1 2024 Январь

Основан в январе 1975 г.
Выходит 12 раз в год
ISSN: 0367-2921

*Журнал издается под руководством
Отделения физических наук РАН*

Главный редактор
В. П. Смирнов

Редакционная коллегия:

Н.Л. Александров, С.Е. Гребенщиков, Е.З. Гусаков,
А.Г. Демехов, А.А. Иванов, А.М. Игнатов,
В.И. Ильгисонис (*заместитель главного редактора*),
А.В. Красильников, А.Г. Литвак, О.Т. Лоза,
А.М. Садовский (*ответственный секретарь*),
А.И. Смоляков, С.А. Урюпин, А.Г. Шалашов

Зав. редакцией Т.А. Каллаур

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 50, номер 1, 2024

МАГНИТНЫЕ ЛОВУШКИ

Исследование потоковой скорости плазмы в открытой винтовой ловушке СМОЛА

*А. А. Инжеваткина, И. А. Иванов, В. В. Поступаев,
А. В. Судников, М. С. Толкачёв, В. О. Устюжанин*

3

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЯМИ

Коэффициенты распыления бериллия и вольфрама различными атомами от водорода до вольфрама

В. С. Михайлов, П. Ю. Бабенко, А. П. Шергин, А. Н. Зиновьев

15

НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

О влиянии двумерной неоднородности плазмы в магнитном острове на порог параметрического возбуждения захваченных верхних гибридных волн и уровень аномального поглощения в ЭЦРН-экспериментах

А. Ю. Попов, Е. З. Гусаков, Н. В. Теплова

28

ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

Генерация сверхжёсткого рентгеновского излучения при сжатии алюминиевых проволочных сборок

В. Д. Королев, Ю. Л. Бакшаев, С. А. Данько

41

ПЫЛЕВАЯ ПЛАЗМА

Уравнение Захарова—Кузнецова для описания низкочастотных нелинейных пылевых звуковых возмущений в запыленной магнитосфере Сатурна

С. И. Копнин, Д. В. Шохрин, С. И. Попель

51

ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ

Частотная зависимость параметров индуктивного ВЧ-разряда, помещенного в слабое магнитное поле

А. М. Никонов, К. В. Вавилин, И. И. Задириев, С. А. Двинин, Е. А. Кралькина

61

Моделирование индукционно-связанной плазмы пониженного давления с потенциалом смещения и расходом газа

А. Ю. Шемахин

74

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА

Длина критических стримеров

Н. А. Богатов

87

Электрический разряд между металлическим катодом и жидким неметаллическим анодом <i>Р. Р. Каюмов, А. И. Купутдинова, Д. Н. Мирханов, Ал. Ф. Гайсин</i>	102
Динамика электрического разряда, инициированного мощным фемтосекундным лазерным импульсом в воздухе атмосферного давления в допробойных полях <i>Н. А. Попов, Н. А. Богатов, А. Н. Бочаров, Е. А. Мареев</i>	110
Исследование механизма филаментации наносекундного поверхностного барьерного разряда. Часть 1. Приближение локального поля <i>В. Р. Соловьев, Д. А. Лисицын, Н. И. Караваева</i>	122
Зажигание самостоятельного $E \times B$ -разряда; “вклад ионов” в понимание процесса <i>Н. А. Строкин, А. В. Ригин</i>	134
Столкновение двух плазменных диффузных струй с одинаковой и разной полярностью фронта при давлении воздуха 1 Торр <i>В. Ф. Тарасенко, Н. П. Виноградов, Е. Х. Бакиш, Д. С. Печеницин</i>	144
