

СОДЕРЖАНИЕ

Том 42, номер 1, 2016

ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ

Пространственная структура электрического тока и распределение концентрации электронов в токовых слоях, формируемых в гелии, в зависимости от исходных параметров магнитного поля и плазмы

Г. В. Островская, В. С. Марков, А. Г. Франк

3

ПЫЛЕВАЯ ПЛАЗМА

Сверхвысокая зарядка пылевых частиц пучково-плазменным методом для создания малогабаритного источника нейтронов

*Ю. С. Акишев, В. Б. Каралык, А. В. Петряков, А. Н. Старостин,
Н. И. Трушкин, А. В. Филиппов*

17

НЕЛИНЕЙНЫЕ СТРУКТУРЫ

Уравнение Кадомцева–Петвиашвили для потока сильно неизотермической бесстолкновительной плазмы

Ю. Б. Мовсесянц, А. А. Рухадзе, П. М. Тюрюканов

29

КОСМИЧЕСКАЯ ПЛАЗМА

Анализ зависимости серфотронного ускорения электронов электромагнитной волной в космической плазме от импульса частиц вдоль волнового фронта

А. Н. Ерохин, Н. Н. Зольникова, Н. С. Ерохин

36

ИЗЛУЧЕНИЯ ПЛАЗМЫ

Особенности генерации рентгеновского излучения камерами плазменного фокуса с дейтериевым и дейтерий–третиевым наполнениями

*А. К. Дулатов, П. С. Крапива, Б. Д. Лемешко, Ю. В. Михайлов, И. Н. Москаленко,
И. А. Прокураторов, А. Н. Селифанов*

43

НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Уединенные БМЗ-волны, распространяющиеся под углом к магнитному полю в холодной бесстолкновительной плазме

Г. Н. Кичигин

50

НЕЛИНЕЙНЫЕ СТРУКТУРЫ

Spherical Solitons in Earth's Mesosphere Plasma

К. Анноу, Р. Анноу

58

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА

Распад плазмы высоковольтного наносекундного разряда в кислородсодержащих смесях

*Е. М. Анохин, М. А. Попов, И. В. Кочетов, Н. Л. Александров,
А. Ю. Стариковский*

65

Взаимодействие лазерного излучения ближнего ИК-диапазона с плазмой
непрерывного оптического разряда

*В. П. Зимаков, В. А. Кузнецов, Н. Г. Соловьев, А. Н. Шемякин,
А. О. Шилов, М. Ю. Якимов*

74

Характеристики разряда постоянного тока с водным катодом в аргоне

С. А. Смирнов, Д. А. Шутов, Е. С. Бобкова, В. В. Рыбкин

81

Формирование искрового разряда в неоднородном электрическом поле
при ограничении разрядного тока балластным сопротивлением
большой величины

Б. Б. Балданов

86

Некоторые особенности горизонтально ориентированной слаботочной
электрической дуги в воздухе

Х. К. Тазмеев, Б. Х. Тазмеев

93

Авторский указатель тома 41, 2015 год

98