

ISSN 0367-2921

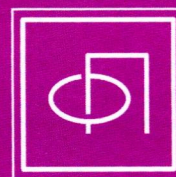
Том 41, Номер 12

Декабрь 2015



# ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

журналу **40** лет



<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>

Журнал для научных работников в области теоретических и экспериментальных исследований по физике плазмы и взаимодействию плазмы с твердым телом, по проблеме управляемого термоядерного синтеза.



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 41, номер 12, 2015

*Этот выпуск посвящён памяти Виталия Дмитриевича Шафранова – выдающегося учёного, внёсшего фундаментальный вклад в современную теоретическую физику плазмы и в решение проблемы управляемого термоядерного синтеза. Более четверти века академик Шафранов возглавлял наш журнал.*

## МАГНИТНЫЕ ЛОВУШКИ

Эволюция взглядов на структуру амбиполярного электрического поля в тороидальных магнитных ловушках

*Л. М. Коврижных*

1013

## ТОКАМАКИ

Радиальная сила, действующая на стенку вакуумной камеры токамака при тепловых срывах

*В. Д. Пустовитов*

1029

О резонансном усилении магнитных возмущений у порога тиринг-неустойчивости в токамаке

*В. В. Арсенин, А. А. Сковорода*

1039

МГД-Модель низкочастотных волн в токамаке с тороидальным вращением плазмы и проблема существования глобальных геодезических акустических мод

*В. П. Лахин, Е. А. Сорокина, В. И. Ильгисонис, Л. В. Коновальцева*

1054

Особенности измерения изотопного состава водородных ионов в плазме ИТЭРА с помощью диагностики по потокам атомов в условиях инжекции в плазму нейтральных пучков

*В. И. Афанасьев, П. Р. Гончаров, М. И. Миронов, В. Г. Несеневич, М. П. Петров, С. Я. Петров, В. Ю. Сергеев*

1062

Изотопный эффект в экспериментах по генерации нг-тока увлечения на токамаке ФТ-2

*С. И. Лашкул, А. Б. Алтухов, А. Д. Гурченко, Е. З. Гусаков, В. В. Дьяченко, Л. А. Есипов, М. А. Ирзак, М. Ю. Кантор, Д. В. Курпиенко, А. Н. Савельев, А. Ю. Степанов, С. В. Шаталин*

1069

Реконструкция равновесных магнитных конфигураций плазмы в сферическом токамаке Глобус-М

*Н. В. Сахаров, А. В. Воронин, В. К. Гусев, А. А. Кавин, С. Н. Каменщиков, К. М. Лобанов, В. Б. Минаев, А. Н. Новохацкий, М. И. Патров, Ю. В. Петров, П. Б. Щёголев*

1076

## СТЕЛЛАТОРЫ

Характеристики ВЧ-разряда, поддерживаемого трехполувитковой антенной, в торсатроне “Ураган-3М”

*Л. И. Григорьева, В. В. Чечкин, В. Е. Моисеенко, Д. Л. Греков, Р. О. Павличенко, А. В. Лозин, И. К. Тарасов, А. Е. Кулага, Н. В. Заманов, К. К. Третьяк, М. М. Козуля, А. А. Белецкий, А. А. Касилов, Ю. К. Миронов, В. С. Романов, В. С. Войцены*

1081

Крупномасштабные МГД-неустойчивости в стеллараторе Л-2М

*М. И. Михайлов, С. В. Щепетов, К. Нюренберг, Ю. Нюренберг*

1096

## ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

Axisymmetric Plasma Equilibrium in Gravitational and Magnetic Fields

*S. I. Krasheninnikov, P. J. Catto*

1103

## ПУЧКИ В ПЛАЗМЕ

Транспортировка сильноточных ионного и электронного пучков  
в дрейфовом промежутке ускорителя при наличии дополнительного  
электронного фона

*В. И. Карась, Е. А. Корнилов, О. В. Мануйленко, В. П. Тараканов, О. В. Федоровская*

1108

---

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Приближение к квази-изодинамичности при конечном аспектном отношении  
в вакуумном стеллараторном магнитном поле

*М. И. Михайлов, Ю. Нюрнберг, Р. Цилле*

1127

---

---

---

Сдано в набор 14.08.2015 г.	Подписано к печати 12.10.2015 г.	Дата выхода в свет 13.12.2015 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 15.0	Усл. кр.-отт. 1.4 тыс.	Уч.-изд. л. 15.0
	Тираж 88 экз.	Зак. 797	Бум. л. 7.5
		Цена свободная	

---

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