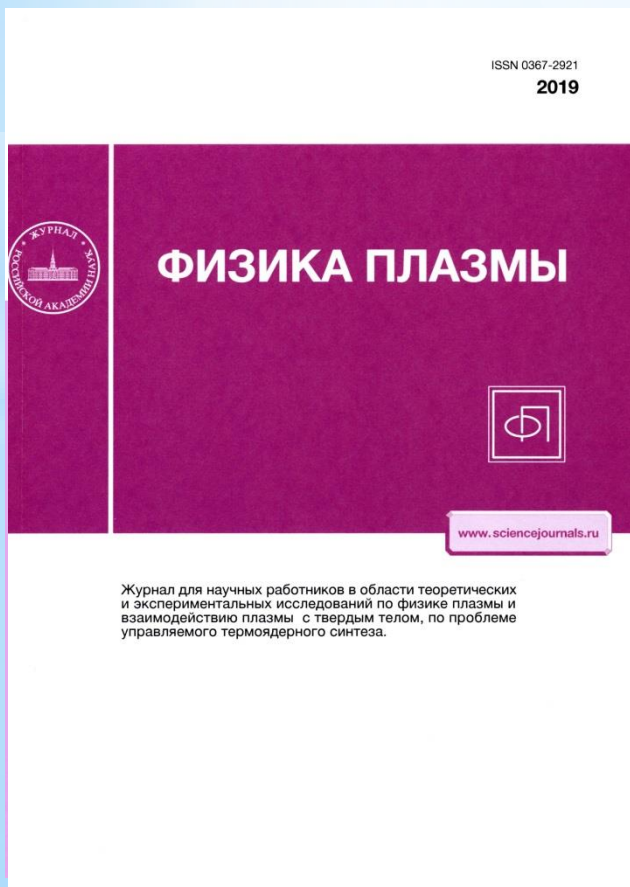


Уважаемые читатели!
Приглашаем в зал научных работников НТБ им. Н.Г. Четаева
на выставку новых поступлений журналов
К.Маркса, 10, к.339



2019

Том 45, Номер 1

ISSN 0367-2921
 Январь 2019

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ



www.sciencejournals.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.

СОДЕРЖАНИЕ

Том 45, номер 1, 2019

Первый и второй выпуски в этом году мы посвящаем памяти профессора Алексея Ивановича Морозова – классика современной физики плазмы, автора всемирно известных работ в области теории магнитного термоядерного синтеза и плазменной динамики, одного из пионеров электрореактивного движения

НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПЛАЗМЫ

Осцилляции разряда в стационарном двигателе А. И. Морозова как проявление крупномасштабных мод градиентно-дрейфовой неустойчивости

Е. А. Сорокина, Н. А. Марусов, В. П. Лахин, В. И. Ильишин 3

ПЛАЗМЕННЫЕ ДВИГАТЕЛИ

О влиянии расхода ксенона и криптона через ускорительный канал на тяговую эффективность стационарных плазменных двигателей Морозова

В. П. Ким, В. С. Захарченко, Д. В. Меркурьев, П. Г. Смирнов, Е. А. Шалов 14

МАГНИТНЫЕ ЛОВУШКИ

Устойчивая левитация сверхпроводящих миксин плазменных ловушек-галатей

М. В. Козищева, А. М. Бишаев, А. А. Буи, М. Б. Гаприков, А. В. Дестсков, К. Е. Каменцев, В. В. Савельев, А. С. Сигов, Ю. И. Туснов 25

Эксперименты по формированию магнитоплазменных конфигураций Галатей–Пояс

А. Г. Франк, Н. П. Кирий, В. С. Марков 32

ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

Математические модели плазмы в проектах Морозова

К. В. Брушлинский 37

Плазмооптическая масс-сепарация. Развитие идеи

Н. А. Строкан, В. М. Бардаков 51

МГД-двигатель с капиллярно-пористыми электродами

В. И. Ильишин, Ю. В. Мартыненко 63

МАГНИТНАЯ ГИДРОДИНАМИКА

Опыт применения уравнений Морозова–Соловьева для тороидальной магнитной ловушки

В. В. Савельев 70

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ СО СТЕНКОЙ

Анализ длительности перехода между режимом дебаевского слоя с виртуальным катодом и обратным режимом

Г. Р. Джонсон, М. Д. Кампанелла

76

Том 45, Номер 2

ISSN 0367-2921
 Февраль 2019



ФИЗИКА ПЛАЗМЫ



www.sciencejournals.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.

СОДЕРЖАНИЕ

Том 45, номер 2, 2019

Первый и второй выпуски в этом году мы посвящаем памяти профессора Алексея Ивановича Мирзова — классика современной физики плазмы, автора всемирно известных работ в области теории магнитного термоядерного синтеза и плазодинамики, одного из пионеров электрореактивного движения

ТОКАМАКИ

- О магнитных островах и филаментации тока в токамаке
С. В. Мирнов 99
- МГД-устойчивость и энергетический принцип без предположения о вложенности магнитных поверхностей двумерных равновесий
С. Ю. Мейснер, А. А. Мартынов, В. В. Дроздов, А. А. Иванов, Ю. Ю. Похехонов, С. В. Козовалов, Л. Виллард 120

МАГНИТНЫЕ ЛОВУШКИ

- Исследование мультиполюльных ловушек-Галатей в РТУ МИРЭА
А. М. Бишаев, М. Б. Гавриков, М. В. Козлицева, В. В. Савельев, П. Г. Смирнов 133

ПЛАЗМЕННЫЕ ДВИГАТЕЛИ

- Управление когерентными структурами путем внешнего контроля ионизационных колебаний
И. Ромаданов, Е. Райсес, А. Смаляков 146

УСКОРЕНИЕ ЧАСТИЦ В ПЛАЗМЕ

- МГД-модель взаимодействия потока плазмы в КСПУ с магнитным полем кольцевого проводника с током
А. И. Козлов 160

ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

- Орбитальные маневры КА дистанционного зондирования с помощью электрореактивных двигателей
М. Н. Казеев, В. П. Ходенко 172

УСКОРИТЕЛИ ПЛАЗМЫ

- Экспериментальные исследования высокоэнергетичных квазиэлектронных плазменных потоков, генерируемых магнитоплазменным аналогом сопла Лавыля в компрессионном и ускорительном режимах
И. Е. Гаркуша, Д. Г. Соляков, В. В. Чеботарев, В. А. Михайл, Н. В. Кулик 179

Том 45, Номер 3

ISSN 0367-2921
 Март 2019



ФИЗИКА ПЛАЗМЫ



www.sciencejournals.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.

СОДЕРЖАНИЕ

Том 45, номер 3, 2019

ТОКАМАКИ

- Низкочастотный непрерывный МГД-спектр тороидально-вращающейся плазмы в токамаке с анизотропным давлением
В. П. Лахин, Е. А. Соросина 195
- Генерация безындукционных токов путем инъекции пучка атомов в сферическом токамаке Глобус-М
П. Б. Шёбле, В. Б. Минаев, Н. Н. Бахарев, В. К. Гусев, Е. О. Киселев, Г. С. Курские, М. И. Патров, Ю. В. Петров, А. Ю. Тельнова 213
- Модификация транспортной модели канонических профилей для описания центрального электронно-циклотронного нагрева плазмы в токамаке
Ю. Н. Диестровский, В. А. Вериков, А. В. Данилов, А. Ю. Диестровский, С. Е. Лисенко, А. В. Мельников, Г. Ф. Субботин, Д. Ю. Сычугов, С. В. Черкасов, Д. А. Шелухин 226
- Электрическое поле и поперечное вращение в турбулентной пристеночной плазме токамака T-10
Р. В. Шурмыгин, А. В. Мельников 240

НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

- Ускорение и захват ионов при столкновении уединенных ионно-звуковых волн в плазме с отрицательными ионами
Ю. В. Медведев 250

КИНЕТИКА ПЛАЗМЫ

- Влияние магнитного поля на спектральные характеристики теплового движения заряженных частиц в изотропной ловушке
О. С. Ваулина, Э. А. Саметов 258

ИЗЛУЧЕНИЯ ПЛАЗМЫ

- УФ-излучение высоковольтного многоэлектродного поверхностного разряда в газовой среде
А. М. Анпилов, Э. М. Бархударов, Ю. Н. Козлов, И. А. Косский, М. А. Мисакян, И. В. Моряков, М. И. Тактакишвили, Н. М. Тарасова, С. М. Темчин 268

ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ

- Механизм ориентировки и параметры молнии в молниезащите
Э. М. Базелян 274

ХРОНИКА

- Матвей Самсонович Рабинович 287

Казанский национальный исследовательский



технический университет им. А.Н. Туполева



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»



**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
ИМ. Н.Г. ЧЕТАЕВА**

420111, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10

Тел./факс: (843) 238-51-10, (843) 231-16-30
E-mail: biblio.kstu-kai@mail.ru
<http://library.kai.ru/>

