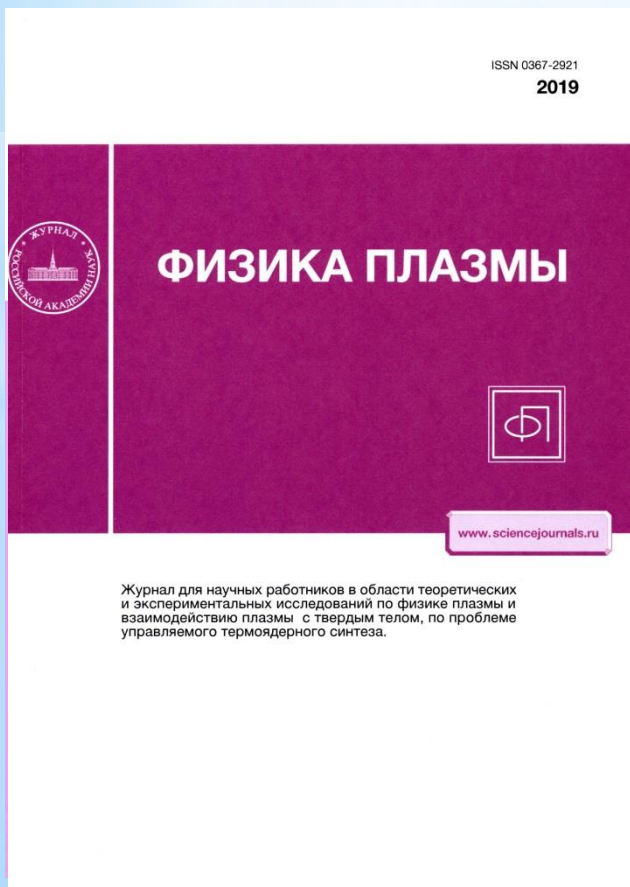


**Уважаемые читатели!**  
**Приглашаем в зал научных работников НТБ им. Н.Г. Четаева**  
**на выставку новых поступлений журналов**  
**К.Маркса, 10, к.339**



**2019**

Том 45, Номер 9

ISSN 0367-2921  
 Сентябрь 2019



# ФИЗИКА ПЛАЗМЫ



[www.sciencejournals.ru](http://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 9, 2019

### МАГНИТНЫЕ ЛОВУШКИ

Влияние запертых электронов на потенциал плазмы в расширителе открытой ловушки

*Д. И. Сквородин* 771

### ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

Исследование сжатия конденсированной дестерированной мишени, помещенной на оси проводного зайвера

*В. В. Александров, Г. С. Волков, Е. В. Грабовский, А. Н. Гришук, И. В. Волобуев, Ю. Г. Калинин, В. Д. Королев, Я. Н. Даухин, С. Ф. Медовицков, К. Н. Митрофанов, Г. М. Олейник, В. Г. Пашенко, Е. А. Смирнова, И. И. Фролов* 777

Форма токовой оболочки плазмы и эффективность сгребания в плазменном фокусе EAEA-PT1 на 2.2 кДж

*Н. А. El-Sayed, T. M. Allam, H. M. Soliman* 795

### ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ

Быстрое зажигание пучком протонов и горение цилиндрической оболочечной DT-мишени

*А. А. Фролова, К. В. Хищенко, А. А. Чарачмян* 804

### ПЫЛЕВАЯ ПЛАЗМА

Коллективная сила ионного увлечения

*А. М. Игантов* 825

### КОСМИЧЕСКАЯ ПЛАЗМА

Волновые процессы в пылевой плазме над Фобосом и Деймосом

*С. И. Копин, Т. И. Морозова, С. И. Попель* 831

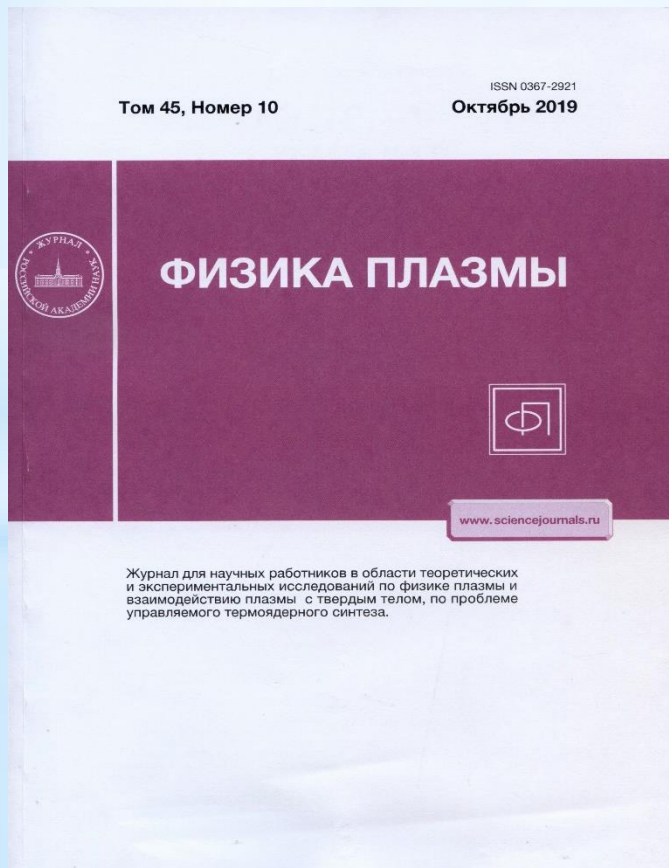
### НЕЛИНЕЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Гигантские джеты как высшие поперечные моды открытого резонатора

*Г. В. Склизков, А. В. Шелоболов* 839

Пылевые нонно-звуковые удлиненные структуры на звуковой скорости в присутствии нетепловых электронов и изотермических позитронов

*А. Paul, A. Bandyopadhyay, K. P. Das* 848



**СОДЕРЖАНИЕ**

---

Том 45, номер 10, 2019

---

**КОСМИЧЕСКАЯ ПЛАЗМА**

Образование корональных выбросов массы в солнечной короне и распространение в гелиосфере порождаемых ими плазменных потоков  
*В. А. Слемзин, Ф. Ф. Гареев, Д. Г. Родькин, Ю. С. Шугой, С. В. Кузин* 867

Оценка переменности потока суммы электронов и позитронов космических лучей  
*В. М. Лозников, Н. С. Ерохин* 903

---

**ПЫЛЕВАЯ ПЛАЗМА**

К вопросу о формировании и эволюции плазменно-пылевых структур в ионосферах Земли и Марса  
*А. Ю. Дубинский, Ю. С. Резниченко, С. И. Попель* 913

---

**ИОНОСФЕРНАЯ ПЛАЗМА**

О режимах диффузионного расплывания ионизованных метеорных следов  
*С. Шалимов, А. Козловский* 922

---

**ИОННЫЕ И ПЛАЗМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ**

Движение электронов в стационарном плазменном двигателе  
*А. А. Скворцова, Е. А. Сорочкина, О. И. Подтурова* 927

---

**ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ**

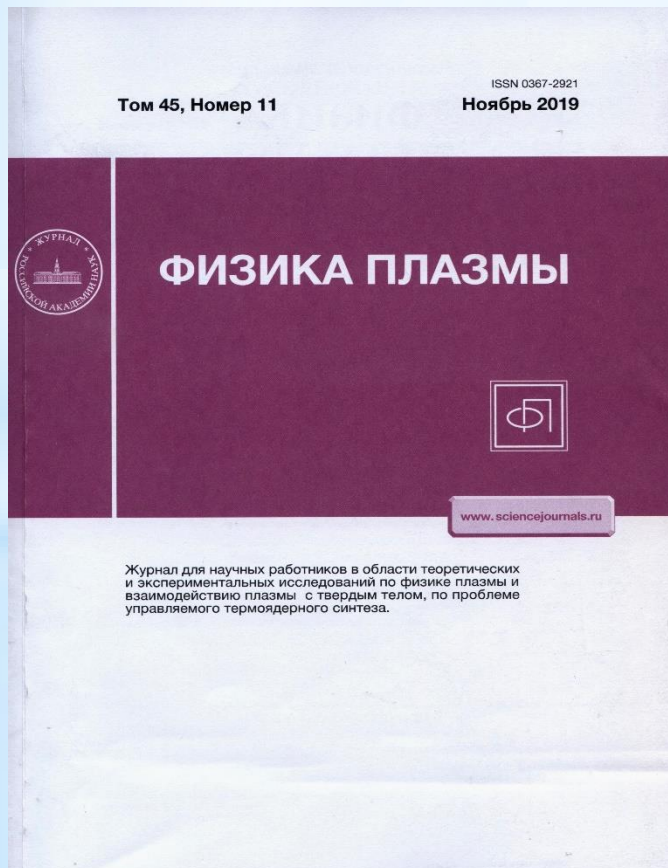
Исследование ионного пучка в плазменном фокусе на 1.5 кДж  
*F. Diab* 937

---

**ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ**

Локация фронта подпороговых микроволновых (СНС) разрядов и некоторые особенности их распространения  
*К. В. Артемьев, Г. М. Батанов, Н. К. Бережецкая, В. Д. Борзисков, А. М. Лавилов, Л. В. Колик, Е. М. Комисков, И. А. Коссов, А. Е. Петров, К. А. Саркис, В. Д. Степанкин, Н. К. Харчев* 952





Том 45, Номер 11

ISSN 0367-2921  
 Ноябрь 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 11, 2019

---

### К 100-ЛЕТИЮ М.С. РАБИНОВИЧА

М.С. Рабинович — ведущий специалист в теории современных ускорителей и руководитель stellaratorных исследований в ФИАН

<i>С. Е. Гребенщиков</i>	963
<hr/>	
М.С. Рабинович и тернистые тропы физики плазмы	
<i>Г. М. Батанов</i>	971
<hr/>	
М.С. Рабинович и плазменная релятивистская СВЧ-электроника	
<i>П. С. Стрелков</i>	980
<hr/>	
М.С. Рабинович и развитие экспериментальных исследований по токовым слоям	
<i>А. Г. Франк</i>	987

---

### ПЫЛЕВАЯ ПЛАЗМА

Влияние флуктуаций заряда пыли на ионно-звуковые волны в плазме с неэкстенсивными электронами

<i>X. C. Chen, S. Q. Liu, Y. Liu</i>	999
--------------------------------------	-----

---

### ДИАГНОСТИКА ПЛАЗМЫ

Сравнение характеристик разряда постоянного тока с жидким анодом и жидким катодом над водными растворами нитрата цинка

<i>Д. А. Шутлов, А. И. Артюхов, А. Н. Иванов, В. В. Рыбчин</i>	1007
<hr/>	
Электрофизические параметры газозного разряда атмосферного давления над раствором дихромата калия	
<i>А. В. Дунаев, П. И. Карпухина</i>	1016

---

### НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА

Исследование свойств аномального тлеющего разряда с генерацией электронных пучков в гелии, кислороде и азоте

<i>П. А. Бахан, П. П. Тушин, Д. Э. Закревский, М. А. Лаврухин</i>	1022
<hr/>	
Влияние изменения частоты на диэлектрический барьерный разряд в смеси гелия с кислородом при переходе от множественных к одиночному пробое на полупериоде	
<i>Y. Gao, H. Zhang, J. L. E</i>	1041

---

### КОНФЕРЕНЦИИ

Основные результаты исследований в области физики плазмы и УТС в России в 2018 году и перспективы дальнейшего развития

<i>И. А. Гришина, В. А. Иванов</i>	1048
------------------------------------	------

---

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](mailto:biblio.kstu-kai@mail.ru)  
<http://library.kai.ru/>

