



2026, том 52, номер 2

Февраль



ФИЗИКА ПЛАЗМЫ PLASMA PHYSICS REPORTS



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
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ /
PLASMA PHYSICS REPORTS, 2026, том 52, № 2

Февраль

ТОКАМАКИ

- Первые расчеты пристеночной плазмы TPT кодом SOLPS-ITER 3.2.0 на расширенной сетке
Н.В. Штырхунов, Е.Г. Кавеева, В.А. Рожанский, И.Ю. Сениченков, К.А. Кукушкин, Е.О. Киселев 171
- Первые эксперименты по ионно-циклотронному нагреву плазмы в сферическом токамаке Глобус-М2
В.В. Солоха, В.В. Дьяченко, А.С. Мареев, А.Д. Гурченко, Е.З. Гусаков, П.В. Третьников, И.М. Балаченков, Н.Н. Бахарев, В.И. Варфоломеев, В.К. Гусев, Н.С. Жильцов, Е.О. Киселев, Г.С. Курские, А.Д. Мельник, В.Б. Минаев, И.В. Мирошников, А.Н. Новохацкий, Ю.В. Петров, Н.В. Сахаров, О.М. Скрекель, А.Ю. Тельнова, Е.Е. Ткаченко, Е.А. Тюхменева, С.В. Филиппов, Ф.В. Чернышев, К.Д. Шулятьев, П.Б. Щеголев 188
- Особенности поведения эффективного заряда в режиме улучшенного удержания на токамаке Глобус-М2
Е.А. Тюхменева, С.Ю. Толстяков, Е.Е. Мухин, Г.С. Курские, И.В. Мирошников, Н.В. Сахаров, В.К. Гусев, В.Б. Минаев, Ю.В. Петров, Н.Н. Бахарев, Н.В. Ермаков, Е.О. Киселев, Н.С. Жильцов, И.М. Балаченков, В.И. Варфоломеев, А.Н. Новохацкий, О.М. Скрекель, В.А. Соловей, В.В. Солоха, А.Ю. Тельнова, Е.Е. Ткаченко, В.А. Токарев, Н.А. Хромов, К.Д. Шулятьев, П.Б. Щеголев 206
- Диагностика электронно-циклотронного излучения со стороны слабого поля токамака Т-15МД: концепция и оценка операционных пределов
Н.А. Соловьёв, Д.А. Шелухин 223

КОСМИЧЕСКАЯ ПЛАЗМА

- Асимметричные равновесные структуры сверхтонких токовых слоев: асимметрия плазменных источников
О.О. Царева, Х.В. Малова, В.Ю. Попов, Л.М. Зеленый 246

ПЫЛЕВАЯ ПЛАЗМА

- Формирование пылевой плазмы вблизи кометы 67Р/Чурюмова–Герасименко
С.И. Попель, А.П. Голубь, Л.М. Зеленый 257

ИЗЛУЧЕНИЯ ПЛАЗМЫ

- Моделирование распространения стримеров в малой области с фотоионизацией по Монте-Карло
Ф.К. Гасратов, И.С. Байдин, А.В. Огинов 273
-

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА

Континуум молекулярного водорода в диффузном импульсно-периодическом разряде во влажном воздухе низкого давления

В.Ф. Тарасенко, Н.А. Попов, Е.Х. Бакиш, А.Н. Панченко

285

Численное моделирование конверсии бедной пропано-воздушной смеси, инициированной импульсно-периодическим наносекундным разрядом

А.Н. Бочаров, Е.А. Филимонова

299

CONTENTS

FIZIKA PLAZMY /
PLASMA PHYSICS REPORTS, 2026, vol. 52, no. 2

February

TOKAMAKS

- The First SOLPS-ITER 3.2.0 Wide-Grid Modeling of TRT edge Plasma
N. V. Shtyrkhunov, E. G. Kaveeva, V. A. Rozhansky, I. Yu. Senichenkov, K. A. Kukushkin, E. O. Kiselev 171
- First experiments on ion cyclotron resonance heating of plasma in the spherical tokamak Globus-M2
V. V. Solokha, V. V. Dyachenko, A. S. Mareev, A. D. Gurchenko, E. Z. Gusakov, P. V. Tretinnikov, I. M. Balachenkov, N. N. Bakharev, V. I. Varfolomeev, V. K. Gusev, N. S. Zhiltsov, E. O. Kiselev, G. S. Kurskiev, A. D. Melnik, V. B. Minaev, I. V. Miroshnikov, A. N. Novokhatskiy, Yu. V. Petrov, N. V. Sakharov, O. M. Skrekel, A. Yu. Telnova, E. E. Tkachenko, E. A. Tukhmenova, S. V. Filippov, F. V. Chernyshev, K. D. Shulyatiev, P. B. Shchegolev 188
- Behavior of the Effective Charge during H-Mode Regime in the Globus-M2 Tokamak
E. A. Tukhmenova, S. Yu. Tolstyakov, E. E. Mukhin, G. S. Kurskiev, I. V. Miroshnikov, N. V. Sakharov, V. K. Gusev, V. B. Minaev, Yu. V. Petrov, N. N. Bakharev, N. V. Ermakov, E. O. Kiselev, N. S. Zhiltsov, I. M. Balachenkov, V. I. Varfolomeev, A. N. Novokhatskiy, O. M. Skrekel, V. A. Solovoi, V. V. Solokha, A. Yu. Telnova, E. E. Tkachenko, V. A. Tokarev, N. A. Khromov, K. D. Shulyatiev, P. B. Shchegolev 206
- Electron Cyclotron Emission Diagnostic from the Low-Field Side at the T-15MD Tokamak: Concept and Estimates of Operational Limits
N. A. Solovoi, D. A. Shelukhin 223
-

SPACE PLASMA

- Asymmetric Equilibrium Structures of Superthin Current Sheets: The Asymmetry of Plasma Sources
O. O. Tsareva, H. V. Malova, V. Yu. Popov, L. M. Zelenyi 246
-

DUSTY PLASMA

- Formation of Dusty Plasma in the Vicinity of Comet 67P/Churyumov–Gerasimenko
S. I. Popel, A. P. Golub', L. M. Zelenyi 257
-

PLASMA RADIATION

- Simulation of streamer propagation in a small region with Monte Carlo photoionization
F. K. Gasratov, I. S. Baidin, A. V. Oginov 273
-

LOW-TEMPERATURE PLASMA

- Molecular Hydrogen Continuum in a Diffuse Pulsed-Periodic Discharge in Low-Pressure Humid Air
V. F. Tarasenko, N. A. Popov, E. Kh. Baksht, A. N. Panchenko 285
- Numerical Simulation of Lean Propane-Air Mixture Conversion Initiated by a Pulsed-Periodic Nanosecond Discharge
A. N. Bocharov, E. A. Filimonova 299
-
-