

## УНУ Т-15МД

### Публикации

#### 2022

1. И. С. Пименов, В. И. Белоусов, А. А. Борщеговский, М. Ю. Жарков, С. В. Неудачин, И. Н. Рой, Э. Н. Хайрутдинов, Л. Г. Попов, М. В. Агапова, Л. М. Бельнова

**Система ввода СВЧ-излучения гиротронного комплекса токамака Т-15МД на первой стадии работ** *Прикладная физика*, 2022, № 1, 5-11

2. Д. А. Шелухин, Г. Ф. Субботин, В. А. Вершков, И. А. Владимиров **Анализ физических и инженерных возможностей реализации диагностики “рефлектометрия” на установке Т-15МД** *Физика плазмы*, 2022, т. 48, №7, стр. 579-598

3. Д.С. Сергеев, А.С. Дрозд, А.С. Кириллов, Д.Е. Диас Михайлова **Оценка влияния эволюции плотности плазмы токамака Т-15МД на изменение фазы и частоты сигналов вертикального канала СВЧ-интерферометра ВАНТ.** *Сер. Термоядерный синтез*. 2022. Т. 45.№3. С. 23-28.

4. A. Drozd, D. Sergeev **Design of a phasemeter for real-time measurements of the average plasma density with the microwave interferometer of the tokamak T-15MD** *Review of Scientific Instruments* 2022 **93** 063501

#### 2023

1. И.О. Анашкин, В.А. Кочин, И.С. Образцов

**Система откачки вакуумной камеры установки токамак Т-15МД** *Вопросы атомной науки и техники. Сер. Термоядерный синтез*, 2023, т. 46, вып. 3, с. 47—54.

2. П.В. Саврухин, Е.А. Шестаков, П.Д. Лисовой, В.И. Тепикин, А.В. Храменков **Томографическая диагностика надтеплого рентгеновского излучения на токамаке Т-15МД** *ВАНТ. Сер. Термоядерный синтез*. 2023. Т. 46.№4. С. 33-45.

3. Сычуглов Д.Ю., Мельников А.В., Андреев В.Ф. **Численный анализ первой серии экспериментов на токамаке Т-15МД и моделирование возможных сценариев второй серии** *Труды факультета Вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова* 2023 75 с. 2—204

4. Неверов В.С., Андреев Е.Н., Ахтырский С.В., Земцов И.А., Крупин В.А., Кукушкин А.Б., Немец А.Р., Нургалеев М.Р., Пшенов А.А. **Создание программного модуля синтетической оптической диагностики плазмы токамака Т-15МД и расчёт сигналов пассивной спектроскопии** *ВАНТ сер. Термоядерный синтез (2023)* 46, №2 с. 64-75

5. Криворучко Д.Д., Горбунов А.В., Пшенов А.А., Панфилов Д.С. **Диагностика лазерного индуцированного тушения для диверторной плазмы Т-15МД** *Физика плазмы* 49 № 6 (2023) 545-557

7. С.А. Грашин, В.П. Будаев, А.В. Карпов, С.Д. Федорович, М.В. Лукашевский, К.А. Рогозин, К.В. Чан, А.А. Коньков, В.С. Квасков, С.В. Белоусов. **Разработка комплекса материаловедческих исследований на токамаке Т-15МД** *Вестник МЭИ (2023)* № 3. С. 145—15

8. Пименов И. С., Борщеговский А. А., Ахмедов Э. Р., Неудачин С. В., Новиков В. Н., Павлов В. Н., Рой И. Н., Шапотковский Н. В., Хромков И. Н. **Результаты по вводу СВЧ-излучения от гиротрона в вакуумную камеру токамака Т-15МД** *Успехи Прикладной Физики* 2023, том 11, №5 С. 407—414

9. Л. Б. Беграмбеков, Н. А. Пунтаков, А. А. Айрапетов, А. В. Грунин, С. С. Довганюк, А. М. Захаров, Н. О. Саввин, С. А. Грашин, И. И. Архипов **Измерение характеристик мелкозернистого графита – материала первой стенки токамака Т-15МД"** *Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования* 2023, № 12, стр. 101-112

## 2024

1. Велихов Е.П., Ковальчук М.В., Анашкин И.О., Андреев В.Ф., Асадулин Г.М., Ахметов Э.Р., Балашов А.Ю., Бегисhev P.A., Белов А.М., Бельбас И.С. и др. **Первые экспериментальные результаты на токамаке Т-15МД** *ВАНТ. Сер. Термоядерный синтез.* 2024. Т. 47.№2. С. 5.

2. Велихов Е.П., Ковальчук М.В., Анашкин И.О., Асадулин Г.М., Баркалов Е.Е., Баркалов К.Е., Белов А.М., Борщеговский А.А., Будаев В.П., Вершков В.А. и др. **Программа исследований на токамаке Т-15МД**, *ВАНТ. Сер. Термоядерный синтез*, 2024. Т. 47. Вып 4. С. 9.

3. Изарова А.Д. , Белов А.М. , Елисеев Л.Г. , Сушков А.В. , Балашов А.Ю. , Стётин А.В. , Рогозин К.А. , Саранча Г.А., **Методы обработки сигналов магнитных зондов токамака Т-15МД**, *Физика плазмы*, 2024, т. 50, №4, стр. 351-368

4. N. V. Kasyanova, Yu. N. Dnestrovskij, A. V. Melnikov **Simulation of an Ohmic Regime in the T-15MD Tokamak Based on the Canonical Profile Transport Model**, *Plasma Physics Reports*, 2024, Vol. 50, No. 3, pp. 322–330

5. И. С. Пименов, А. А. Борщеговский, Э. Р. Ахмедов, С. В. Неудачин, В. Н. Новиков, В. Н. Павлов, И. Н. Рой, С. А. Севастьянов, Н. В. Шапотковский, **Первые результаты испытания гиротрона и волноводного тракта установки токамак Т-15МД при большой длительности импульса**, *Applied Physics*, 2024, № 3, стр. 38-43

6. Drozd A.S., Sergeev D.S., Begishev R.A., Igon'kina G.B., Sokolov M.M., Korshunov N.V., Khairutdinov E.N. & Myalton T.B. **T-15MD Tokamak Microwave Interferometer for Measuring the Average Electron Density of Plasma** *Plasma Physics Reports*, 2024, Vol. 50, No. 5, p. 568–572.

7. Сычугов Д.Ю., Жилкин А.С., Андреев В.Ф., Мельников А.В. **Численный анализ первой серии экспериментов на токамаке Т-15МД и моделирование возможных сценариев второй серии.** *Труды факультета Вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова* Изд. МАКС Пресс. Москва, 2024. т. 75, с. 2–20.

8. Kasyanova N.V., Dnestrovskij Yu.N., Melnikov A.V. **Simulation of the Ohmic Regime in the T-15MD Tokamak Based on the Canonical Profile Transport Model.** *Plasma Physics Reports*, 2024, v. 50, p. 322–330.

2025

1. Д. С. Панфилов, Г. М. Асадулин, И. С. Бельбас, А. В. Горшков, **Проект вертикальной диагностики томсоновского рассеяния для токамака Т-15МД**, *Физика плазмы*, 2025, том 51, № 1, с. 5–16
2. E. D. Marenkov, E. G. Kaveeva, I. Yu. Senichenkov, A. A. Pshenov, P. S. Semenov, A. V. Gorbunov, **Influence of Drifts and Currents on the Main Operating Parameters of the Tokamak T-15MD Divertor**, *Plasma Physics Reports*, 2025, Vol. 51, No. 2, pp. 103–117
- Маренков Е. Д., Кавеева Е. Г., Сениченков И. Ю., Пшенов А. А., Семенов П. С., Горбунов А. В., **Влияние дрейфов и токов на основные параметры работы дивертора токамака Т-15МД**, *Физика плазмы*, т. 51, №2, стр. 117-132
3. Д.Л. Уласевич, В.Ф. Андреев, В.Э. Лукаш, Р.Р. Хайрутдинов, **Исследование точности численного восстановления границы плазмы в токамаке Т-15МД**, *ВАНТ. Сер. Термоядерный синтез*, 2025. Т. 48. Вып
4. Шелухин Д. А., Вериков В. А., Лукьянов В. В., Молчанов Д. С., Соловьев Н. А., Владимиров И. А., Логинов А. А., **Рабочая область, ограничения и ожидаемое соотношение сигнал-шум для диагностики “Рефлектометрия для измерения профиля электронной плотности” на токамаке Т-15МД**, *Физика плазмы*, 2025, т. 51, №3, стр. 251-269
5. M. Yu. Isaev, K. E. Barkalov, E. D. Dlougach, N. V. Kasyanova, A. Yu. Kuyanov, A. A. Martynov, and D. V. Smirnov, **Simulations of Neutral Beam Injection in Quasi-Stationary Operation Scenario of T-15MD Tokamak**, *Plasma Physics Reports*, 2025, Vol. 51, No. 7, pp. 751–762
6. Кизуб П.А., Ефремов Р.О., Халиков Р.С., Шпиньков В.И., Блохин П.А., Хвостенко П.П., Курнева Н.А., Хвостенко А.П., **Оценка возможности обеспечения радиационной безопасности персонала установки Т-15МД при работе на дейтериевом топливе**, *ВАНТ. Сер. Термоядерный синтез*, 2025. Т. 48. Вып 3. С. 50-64
7. Аммосов Я.М., Крохалев О.Д., Елисеев Л.Г., Саранча Г.А., Мельников А.В. **Метод расчета пространственного разрешения диагностики зондирования пучком тяжелых ионов токамака Т-15МД**. *Ядерная физика и инжиниринг*. 2025. Т. 16. № 1. С. 108-115.
8. Вадимов Н.А., Виницкий Е.А., Елисеев Л.Г., Харчев Н.К., Мельников А.В. и др., **Получение длиннофокусных ионных пучков на высоковольтном стенде диагностики плазмы пучком тяжелых ионов токамака Т-15МД**. *Ядерная физика и инжиниринг*. 2025. Т. 16. № 1. С. 87-95.
9. А.Д. Изарова, А.М. Белов, Л.Г. Елисеев, А.В. Сушков, А.Ю. Балашов, А.В. Стёпин, К.А. Rogozin, Г.А. Саранча **Методы Обработки Сигналов Магнитных Зондов Токмака Т-15МД** *Физика Плазмы*, 2025, Том 51, №4, С. 363–380
10. E. A. Vinitskiy, L. G. Eliseev, D. A. Shelukhin, Y. M. Ammosov, and A. V. Melnikov **Spatial Areas of Potential and Density Fluctuation Measurements Using HIBP on the T-15MD Tokamak** *Plasma Physics Reports*, 2025, Vol. 51, No. 10, pp. 1153–1165

11. Г. А. Саранча, Я. М. Аммосов, В. Ф. Андреев, Л. Г. Елисеев, А. В. Мельников, К. О. Недбайлов **Восстановление Профиля Плотности Плазмы По Току Пучка Зондирующих Тяжелых Ионов** *Физика Плазмы*, 2025, том 51, №9, с. 960–969

12. A. A. Loginov, D. A. Shelukhin, V. A. Vershkov, and I. V. Vladimirov **Assessment of the Operational Parameter Range for the Correlation Reflectometer on T-15MD** *Plasma Physics Reports*, 2025, Vol. 51, No. 12, pp. 1424–1432.