**Поповичев, Сергей Владимирович.**

**Создание диагностики зараженных продуктов реакций синтеза и ее применение в омических режимах Токамака Т-10 : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.08. - Москва, 1998. - 119 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Поповичев, Сергей Владимирович**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**стр.**

**Введение**

**Глава 1. Заряженные продукты синтеза в токамаке и методы их**

**детектирования**

**§ 1.1. Эффективные сечения и скорости термоядерных**

**реакций**

**§ 1.2. Механизмы потерь продуктов синтеза в токамаке**

**§ 1.3. Заряженные продукты синтеза как средство**

**диагностики плазмы**

**§1.4. Методы детектирования продуктов синтеза на**

**токамаках**

**Глава 2. Моделирование движения продуктов синтеза**

**в токамаке**

**§ 2.1. Постановка задачи**

**§ 2.2. Описание численной модели**

**§ 2.3. Общая характеристика траекторий продуктов синтеза**

**в токамаке Т-10**

**Глава 3. Создание диагностики заряженных продуктов синтеза**

**на установке Т-10**

**§3.1. Технические аспекты измерения**

**неудерживаемых термоядерных частиц**

**§ 3.2. Конструкция блока детектирования**

**§ 3.3. Детекторы**

**§ 3.4. Защита детектора от оптического излучения**

**§ 3.5. Коллиматоры**

**§ 3.6. Реперный альфа-источник**

**§ 3.7. Структура и характеристики спектрометрического**

**тракта**

**§ 3.8. Аттестация и энергетическая калибровка**

**спектрометра**

**Глава 4. Первые опыты по детектированию ЗПС на Т-10**

**§ 4.1. Результаты первых измерений**

**§ 4.2. Оценка величины ионной температуры**

**§ 4.3. Интерпретация измерений**

**Глава 5. Исследование поведения заряженных продуктов**

**синтеза на Т-10**

**§ 5.1. Модернизация диагностики**

**§ 5.2. Результаты спектрометрических измерений**

**§ 5.3. Цель радиометрических измерений на Т-10**

**§ 5.4. Траектории детектируемых частиц и вычисление**

**абсолютных потоков на детектор**

**§ 5.5. Зависимость потоков термоядерных частиц**

**от параметров разряда и положения детектора**

**§ 5.6. Эксперименты со сбросом величины тока плазмы**

**Глава 6. Перспективы дальнейшего развития диагностики**

**Заключение**

**Список литературы**