**Алейникова, Ксения Олеговна.**

**Кинетические баллонные моды в плазме токамака и стелларатора : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.08 / Алейникова Ксения Олеговна; [Место защиты: Нац. исслед. центр "Курчатовский институт"]. - Москва, 2018. - 118 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат наук Алейникова Ксения Олеговна**

**в плазме**

**0.3.1. Жидкостные модели**

**0.3.2. Кинетические модели и гирокинетика**

**0.3.3. Гибриды кинетических и жидкостных моделей и "гирожидкост-**

**ная" модель**

**0.4. Структура диссертации**

**0.5. Цели исследования**

**0.6. Основные задачи**

**0.7. Научная новизна и практическая ценность**

**0.8. Основные положения, выносимые на защиту**

**ГЛАВА 1. Кинетические баллонные моды в упрощенной геометрии тока-мака19**

**1.1. Введение**

**1.2. Уравнение КБМ с учетом высоких в**

**1.3. Численная верефикация**

**1.3.1. Локальный анализ**

**1.3.2. Магнитный шир**

**1.3.3. Подробности численного моделирования**

**1.3.4. Код GENE**

**1.3.5. Сравнение результатов кодов GENE и GS2**

**1.3.6. Результаты: большие температурные градиенты**

**1.3.7. Результаты: умеренные температурные градиенты**

**1.4. Заключение**

**ГЛАВА 2. Кинетические баллонные моды в токамаке и стеллараторе**

**2.1. Введение**

**2.2. Кинетические баллонные моды в общей геометрии**

**2.3. Численные результаты для W7-X**

**2.3.1. Подробности численного моделирования и код GENE**

**2.3.2. Роль продольных флуктуаций магнитного поля**

**2.3.3. Варьирование по радиальному волновому числу**

**2.3.4. Влияние градиентов температуры в W7-X**

**2.3.5. Пороги развития КБМ неустойчивости и идеальной МГД моды**

**в W7-X**

**2.4. Заключение**

**ГЛАВА 3. Линейный анализ плазмы после срывов на МГД устойчивость**

**3.1. Введение**

**3.2. Моделирование срывов в помощью кода DINA**

**3.3. Численный линейный анализ плазмы на МГД устойчивость**

**3.3.1. Код MISHKA-1**

**3.3.2. Код CASTOR**

**3.3.3. Результаты**

**3.4. Заключение**

**Заключение 99 Список иллюстраций**

**Список использованных источников**

**107**

**ВВЕДЕНИЕ**