**Анненков, Владимир Вадимович.**

**Электромагнитная эмиссия в тонкой пучково-плазменной системе : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.08 / Анненков Владимир Вадимович; [Место защиты: Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера]. - Новосибирск, 2019. - 105 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат наук Анненков Владимир Вадимович**

**Введение**

**Глава 1. Механизм пучково-плазменной антенны**

**1.1. Теория для плоского случая**

**1.2. Проверка численным моделированием**

**1.3. Теория для цилиндрического случая**

**Глава 2. Моделирование электромагнитной эмиссии из тонкой**

**плазмы с непрерывно инжектируемым электронным пучком**

**2.1. Численная модель с открытыми границами**

**2.2. Расчётная область**

**2.3. Генерация электромагнитного излучения в модулированной плазме**

**2.3.1. Излучение вблизи шр**

**2.3.2. Излучение вблизи 2шр**

**2.4. Электромагнитная эмиссия из первоначально однородной плазмы**

**2.5. Основные выводы**

**Глава 3. Моделирование процесса релаксации электронного пучка с энергией 100 кэВ в экспериментальных условиях установки ГОЛ-3**

**3.1. Численная модель**

**3.1.1. Область моделирования**

**3.1.2. Распределение электронов пучка**

**3.2. Инжекция в однородную плазму**

**3.2.1. Механизм пучково-плазменной антенны**

**3.2.2. Результаты моделирования**

**Стр.**

**3.3. Срыв пучково-плазменной неустойчивости**

**3.4. Сценарий эксперимента**

**3.5. Основные выводы**

**Глава 4. Генерация мощного терагерцового излучения встречными**

**электронными пучками с разной поперечной структурой**

**4.1. Механизм излучения**

**4.2. Численная модель**

**4.3. Генерация ТГц излучения пучками с различными поперечными размерами**

**4.4. Столкновение плотных пучков с одинаковыми поперечными размерами**

**4.5. Основные выводы**

**Заключение**

**Список сокращений и условных обозначений**

**Список литературы**

**Список рисунков**