**Ройфе, Илья Моисеевич.**

**Развитие высокочастотных методов в экспериментах по физике плазмы и пучков заряженных частиц : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.08, 01.04.20. - Ленинград, 1984. - 286 с. : ил.**

**Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Ройфе, Илья Моисеевич**

**Введение**

**ГЛАВА. I. Некоторые высокочастотные методы в плазменных экспериментах.**

**1.1. Возбуждение БЧ тока как метод динамической стабилизации плазменного столба в магнитном поле**

**1.2. Динамическая стабилизация в условиях магнитозБуковых колебании плазменного столба.**

**1.3. Нагрев плазмы при возбуждении магнитозвуковых колебаний.**

**Выводы.**

**ГЛАВА 2. Физические основы построения взрывоэмиссионных источников длинноимпульсных сильноточных электронных пучков для генерации мощного излучения в СВЧ и лазерном диапазонах.**

**2.1. Разработка источников с взрывоэмиссионными катодами и неоднородными магнитными полями.**

**2.2. Разработка источников с многоострийными взрывоэмиссионными катодами.„**

**2.3. Некоторые особенности работы источников с МБК ' в различных режимах.•**

**2.3.1. Режим малой плотности тока и высоких энергий.**

**2.3.2. Частотный режим.**

**2.3.3. Формирование трубчатых пучков.**

**Выводы.**

**ГЛАВА 3. 0 физических и технических особенностях постро**

**- 3 ения мощных ВЧ систем и генерации душнноим-пульсного мощного излучения в СШ и лазерном диапазонах с помощью электронных пучков.**

**3.1. О построении мощных БЧ установок с колебательными системами близкими к предельно возможным.**

**3.1.1. Общая характеристика Ш системы синхроциклотрона - ускорителя протонов до энергии**

**I ГэВ в ЩЯФ АН СССР.**

**3.1.2. Колебательный контур с двухмерными распределёнными постоянными.**

**3.1.3. Об особенностях модуляции частоты в синхроциклотроне ЛИЯФ АН СССР.**

**3.2. Мощные Ш системы некоторых ускорительных и термоядерных установок.**

**3.3. Некоторые вопросы разработки элементов длинно-импульсных сильноточных ускорителей.**

**3.4. Мощные СО^-лазеры на основе использования несамостоятельных разрядов, инициируемых микросекундными электронными пучками.**

**3.5. О генерации мощного СШ излучения с помощью сильноточных электронных пучков в микросекундном диапазоне длительности.**

**Выводы.**