**Кравчук, Леонид Владимирович.**

## Исследование радиотехнических параметров и методика настройки резонаторов основной части ускорителя мезонной фабрики ИЯИ АН СССР : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.20. - Москва, 1984. - 185 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Кравчук, Леонид Владимирович

ВВЕДЕНИЕ

1. УСКОРЯЮЩАЯ СТРУКТУРА С ПРОВОДЯЩИМИ

ШАЙБАМИ И ДИАФРАГМАМИ.

1.1. Бипериодические ускоряющие структуры

1.2. Особенности и основные характеристики ускоряющей структуры с проводящими шайбами и диафрагмами.

1.3. Измерение радиотехнических параметров ускоряющей системы

1.4. Обработка результатов радиотехнических измерений.

2. СТАБИЛЬНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УСКОРЯЮЩЕГО ПОЛЯ В СТРУКТУРЕ С ПРОВОДЯЩИМИ ШАЙБАМИ И

ДИАФРАГМАМИ.

2.1. Оценка отклонений частот отсеков структуры при различной точности изготовления модулей.

2.2. Влияние погрешностей изготовления модулей на распределение ускоряющего поля и энергетические характеристики структуры

2.3. Оптимальное расположение по частоте боковых видов колебаний в ускоряющей структуре с шайбами и диафрагмами.

3. НЕРАБОЧИЕ КОЛЕБАНИЯ В ОКРЕСТНОСТИ РАБОЧЕЙ

ВОЛНЫ УСКОРЯЮЩИХ СЕКЦИЙ.

3.1. Определение типа нерабочих колебаний. Дисперсионные свойства

3.2. Зависимость частоты нерабочих колебаний от размеров и конструктивных элементов структуры. Энергетические характеристики.

3.3. Способы смещения нерабочих колебаний по частоте

4. МЕТОДИКА РАДИОТЕХНИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ

УСКОРЯЮЩИХ СЕКЦИЙ

4.1. Конструкция и технология изготовления ускоряющих секций

4.2. Настройка ускоряющей секции на рабочую частоту.

4.3. Выравнивание ускоряющего поля по длине секции.

5. РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА УСКОРЯЮЩИХ

РЕЗОНАТОРОВ

5.1. Конструктивные особенности ускоряющего резонатора. Мостовое устройство

5.2. Радиотехнические характеристики резонатора, состоящего из ускоряющих секций и мостовых устройств.

5.3. Методика радиотехнической настройки ускоряющих резонаторов