**Зеленский, Александр Григорьевич.**

**Динамика релятивистского электронного пучка в узком плазменном канале в режиме ионной фокусировки : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.05. - Санкт-Петербург, 1999. - 136 с. : ил.**

**больше**

**Цитаты из текста:**

**стр. 5**

**технических задач. Основной целью диссертационной работы является разработка динамических моделей процесса транспортировки релятивистского электронного пучка в узком плазменном канале в режиме ионной фокусрфовки. Методы исследования. Получение уравнений динамики релятиви­ стского электронного пучка в плазменном канале с учётом рассея­ ния электронов пучка фоновой средой и фазового...**

**стр. 13**

**рассмотрена задача транспортировки релятивистского электронного пучка в узком плазменном канале в режиме ионной фокус1фовки. В п.2.1 рассмотрены и сфорлулированы необходимые физические условия транспортировки релятивистских электронных пучков в ре­ жиме ионной фокусировки. В п.2.2 с помощью численных**

**стр. 14**

**моделирование ионной ишанговой неустойчивости релятивистско­ го электронного пучка, распространякщегося в режиме ионной фоку­ сировки в поле узкого подвижного плазменного канала. Показано, что ионный остов узкого плазменного канала моя^т служить эффек­ тивным средством подавления ионной шланговой неустойчивости.**

**Оглавление диссертации**

**кандидат физико-математических наук Зеленский, Александр Григорьевич**

**ВВЕДЕНИЕ.^**

**1. МЕТОД КИНЕТИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ВЛАСОВА-БОЛЬЩАНА В ЗАДАЧАХ ДИНАМИКИ РЕЛЯТИВИСТСКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЧКОВ В ГАЗОПЛАЗМЕННЫХ СРЕДАХ. ЗАДАЧА ОБ ЭВОЛЮЦИИ РАДИАЛЬНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ РЕЛЯТИВИСТСКОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА (РЭП) В ПОЛЕ ЗАРЯЖЕННОЙ НИТИ С УЧЁТОМ ЭФФЕКТОВ МНОГОКРАТНОГО РАССЕЯНИЯ И ФАЗОВОГО " ПЕРЕМЕШИВАНИЯ.**

**1.1. Метод кинетических уравнений Власова-Волы щана с самосогласованным полем в задачах динамики РЭП в плазменном канале.^**

**1.2. Уравнение для среднеквадратичного радиуса пучка. Уравнение огибающей.**

**1.3. Задача об эволюции радиальных возмущений РЭП в линейном приближении с учётом эффекта многократного рассеяния, фазового перемешивания в поле узкой заряженной нити.**