**Гасанов, Ильхам Солтан оглы.**

**Исследование физических процессов в плазменной линзе, определяющих динамику фокусируемых ионных пучков : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.04. - Киев, 1984. - 109 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Гасанов, Ильхам Солтан оглы**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**ГЛАВА I. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ В ПЛАЗМЕ ДЛЯ ФОКУСИРОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОТОКОВ БЫСТРЫХ ИОНОВ.**

**1.1. Плазменные линзы**

**1.2. О неустойчивости заряженной плазмы во внешнем магнитном поле**

**ГЛАВА П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА.**

**2.1. Установка для изучения свойств плазменных линз в стационарном и импульсном режимах.**

**2.2. Методика измерений.**

**ГЛАВА Ш. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОЛЯ В ЛИНЗЕ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ**

**НА СТАЦИОНАРНЫЕ ИОННЫЕ ПУЧКИ.**

**3.1. Образование плазмы и степень перекомпенсации пучка электронами в короткой и длинной системах.**

**3.2. О достижимых радиальных электрических полях в плазменных линзах**

**ГЛАВА 1У. ОСОБЕННОСТИ ФОКУСИРОВКИ ИМПУЛЬСНЫХ**

**ИОННЫХ ПУЧКОВ.**

**4.1. Динамика образования пространственного заряда.**

**4.2. Самофокусировка пучка в режиме без внешних потенциалов на электродах линзы.**

**ГЛАВА У. КОЛЛЕКТИВНЫЕ КОЛЕБАНИЯ В ПЛАЗМЕННОЙ ЛИНЗЕ.**

**5.1, Диокотронная неустойчивость в линзе.**

**5.2. Электрон-ионная неустойчивость**

**5.3. Влияние колебаний на фокусировку ионного пучка.**