**Богомолов, Сергей Леопольдович.**

## Экспериментальное исследование циклотронного источника пеннинговского типа с подогревным катодом с целью повышения интенсивности пучков многозарядных ионов газов и твердых веществ : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.20. - Дубна, 1998. - 104 с.

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Богомолов, Сергей Леопольдович

Содержание.

0.1 Введение

Глава I Источники многозарядных ионов

1.1 Дуоплазматрон

1.2 Источники многозарядных ионов Пеннинговского типа

1.3 Источники ионов с мультипольным магнитным поллем

1.4 Вакуумно-дуговые источники ионов

1.5 Электронно-лучевые источники ионов

1.6 Лазерные источники ионов

1.7 Источники ионов с электронно-циклотронным резонансом. 29 Глава II Возможности увеличения интенсивности извлеченных пучков из

источника многозарядных ионов Пеннинговского типа

2.1 Общие положения

2.2 Эффект увеличения площади эмиссионной поверхности

2.3 Анализ экспериментальных даных по пространственному распределению концентрации многозарядных ионов в столбе разряда

2.4 Получение многозарядных ионов тугоплавких металлов из источника Пеннинговского типа

Глава III Применение скрещенных электрического и магнитного полей в

источнике Пеннинговского типа

3.1 Общие положения

3.2 Циклотронный источник многозарядных ионов Пеннинговского типа

с дополнительным анодом

3.3 Получение ионов твердых веществ из источника Пеннингоского типа

с дополнительным анодом

3.4 Двухкамерный источник Пеннинговского типа с транспортировкой плазмы скрещенными электрическим и магнитными полями

3.5 Импульсная эмиссия ионов из источника Пеннинговского типа с дополнительным анодом

3.6 Селективное извлечение ионов из источника Пеннинговского типа с дополнительным анодом

3.7 Формирование ионных пучков с использованием скрещенных электрического и магнитного полей

Глава IV Получение пучков ионов тугоплавких металлов из источников с

мультипольным магнитным полем

4.1 Общие положения

4.2 Экспериментальная проверка 81 Глава V Получение пучков ионов редких обогащенных изотопов

газообразных и твердых веществ

5.1 Получение ускоренных пучков ионв изотопов 34Б и 36Б на циклотроне 84 У-400.

5.2 Эксперименты по получению пучков ионов 48Са из источника Пеннинговского типа циклотрона У-400. 84 Заключение. 88 Литература