**Касьянов, В.А.**

## Разработка магнитной системы цилиндрического бетатрона и экспериментальная проверка его работоспособности : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.20. - Томск, 1983. - 140 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Касьянов, В.А.

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЛАСТИ ДЕЙСТВИЯ ФОКУСИРУЮЩИХ

СИЛ.В.БЕТАТРОНЕ.

§ I.I. Магнитные системы известных бетатронов с увеличенным сечением рабочего зазора.

§ 1.2. Увеличение объема области действия фокусирующих сил за счет радиального размера.

§ 1.3, Увеличение объема области действия фокусирующих сил за счет аксиального размера рабочей области ускорителя. \*

ГЛАВА 117 ЭЛЕКТРОМАГНИТ ЩЛИНДРИЧЕСКОГО БЕТАТРОНА.

§ 2.1, Моделирование магнитной системы цилиндрического бетатрона. .«.••.•

§ 2.2. Взаимосвязь параметров управляющего магнитного поля цилиндрического бетатрона и количества удерживаемых частиц.

§ 2.3. Удельные характеристики электромагнита цилиндрического бетатрона.

ГЛАВА III. ИНЖЕКЦИЯ И СМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ

БЕТАТРОНЕ.

§ ЗД. Выбор места расположения инжектора в цилиндрическом бетатроне.

§ 3.2. Исследования процесса захвата электронов в ускорение в цилиндрическом бетатроне.

§ 3.3\* Смещение электронов на мишень и комцрессия пучка в цилиндрическом бетатроне.

§ 3.4. Результаты запуска на излучение макета цилиндрического бетатрона. •

ГЛАВА 1У. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНЖЕКЦИИ В ВДЛИНДРИЧЕСт?

КОМ БЕТАТРОНЕ.

§ 4,1. Улучшение условий захвата электронов в ускорение путем йзмейейий потейцйа^йых '

§ 4.2, Захват электронов в ускорение за счет взаимодействия инжектируемого пучка с' ' 1 1 покрытием стенок ускорительной камеры.

§ 4\*3. Безинфлекторный ввод электронов в ускорительную камеру цилийдрическйгс бе1 1 ' татрона. . т т ч барьеров,