**Хименес, Арсола Рейнель.**

## Изучение плазмы в хвосте магнитосферы Земли и разработка эксперимента для дальнейших исследований : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.01. - Москва, 1984. - 157 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Хименес, Арсола Рейнель

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. ОБЗОР ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЗАРЯЖЕННЫХ . ЧАСТИЦ В МАГНИТОСФЕРЕ:

АППАРАТУРА И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Приборы для корпускулярной диагностики магнитосгоерной плазмы

2. Результаты предшествующих экспериментов

Глава П. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАЗМЫ В ХВОСТЕ

МАГНИТОСФЕРЫ НА СПУТНИКЕ "ПРОГНОЗ-8" . I?

1, Описание эксперимента . IV

2, Характеристика геомагнитной активности в период проведения измерения

3, Результаты плазменных измерений в магни

• тосферном хвосте Земли

Проецирование плазменных областей на по-•• перечное сечение хвоста и в ионосферу

5. Горячая плазма в северной доле магнито-сферного хвоста

6. Холодные ионы в высокоширотном хвосте магнитосферы

7. Плотные потоки плазмы в области плазмо-мантии.

8. Обсуждение результатов

Глава Ш. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ МАГНИТОСФЕРНЫХ

ИССЛЕДОВАНИЙ (РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ, ЛОГИКИ РАБОТЫ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ).

1. Постановка задачи

2. Концепция адаптирующегося трехмерного плазменного спектрометра ионов

3. Логика и алгоритмы работы прибора

4. Математическое моделирование прибора

Глава 1У. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПРИБОРА ДЛЯ

ИССЛЕДОВАНИЯ МАГНИТОСФЕРЫ

I. Структурная схема прибора

1\* Анализатор. Бортовая калибровка каналов

3. Генератор парафазного напряжения для - обеспечения динамического диапазона по энергиям Кэ =

Устройство обработки информации на ба-■■ зе микро-ЭВМ