**Картавых, Юлия Юрьевна.**

**Стохастическое ускорение тяжелых ионов в солнечных вспышках: (Кулоновские потери и изменение заряда) : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.03.02. - Санкт-Петербург, 1999. - 123 с.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Картавых, Юлия Юрьевна**

**Введение.**

**Глава 1. Типы событий солнечных космических лучей и их основные характеристики.**

**1.1. Сравнительные характеристики импульсных и постепенных событий солнечных космических лучей.**

**1.2. Зарядовые состояния тяжелых ионов в солнечных космических лучах.**

**1.3. Наблюдательные данные о температуре активных областей и областей ускорения частиц.**

**Глава 2. Кулоновские потери и возможность диагностики плазмы в области ускорения.**

**2.1. Экспериментальные данные об энергетических спектрах тяжелых частиц в импульсных событиях.**

**2.2. Модель стохастического ускорения частиц с учетом кулоновских потерь.**

**2.3. Параметры плазмы в области ускорения по особенностям энергетических спектров тяжелых частиц.**

**Глава 3. Ускорение гелия с учетом его ионизации и рекомбинации.**

**3.1. Модель ускорения ионов гелия и основные процессы, приводящие к изменению их заряда.**

**3.2. Влияние плотности и температуры на спектры ускоренных ионов Не+ и Не++.**

**3.3. Сравнительный анализ расчетных и экспериментальных данных по Не+ и Не++.**

**3.4. О возможностях интерпретации наблюдаемых спектров и обилия Не+ и Не++ в межпланетном пространстве.**

**Глава 4. Ускорение ионов железа в импульсных событиях солнечных энергичных частиц.**

**4.1. Основные процессы изменения заряда железа.**

**4.2. Влияние учета ионизации железа протонами на спектры и зарядовые распределения ускоряемых ионов.**

**4.3. Влияние плотности и температуры фоновой плазмы на энергетические спектры и зарядовые распределения Ре.**

**4.4. Влияние эффективности ускорения и показателя спектра турбулентности на энергетические спектры и зарядовые распределения ионов Бе.**

**4.5. Параметры областей ускорения для событий 29 марта,**

**2 апреля и 18 октября 1995 г. по данным об энергетических спектрах 3Не, 4Не, Ре.**