**Савченко, Михаил Иванович.**

**Разработка высокочувствительного рентгеновского и гамма-спектрометра и его использование для исследования характеристик ускоренных в солнечных вспышках частиц : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.16. - Ленинград, 1984. - 190 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Савченко, Михаил Иванович**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**1. МЕХАНИЗМЫ УСКОРЕНИЯ ЧАСТИЦ В СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШКАХ И МЕТОДЫ ИХ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО КОРОТКОВОЛНОВОМУ ИЗЛУЧЕНИЮ**

**1.1. Феноменология и классификация солнечных вспышек.**

**1.2. Модели вспышек и механизмы ускорения частиц.**

**1.3. Рентгеновское и гамма-излучение вспышек.**

**1.3.1. Ускоренные протоны и гамма-излучение.**

**1.3.2. Жесткое рентгеновское излучение.**

**2. СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ АППАРАТУРА РГС-Ш.**

**2.1. Общая характеристика аппаратуры и условий ее работы.**

**2.2. Состав и работа аппаратуры.**

**2.3. Настройка и испытания аппаратуры.**

**2.4. Эффективность регистрации рентгеновского излучения и чувствительность аппаратуры.**

**2.5. Сцинтилляционные детекторы.**

**2.6. Пропорциональные счетчики РД-I и РД-2.**

**2.7. Цропорциональный счетчик РД-3.**

**3. СТРУКТУРА ЖЕСТКОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШЕК ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ, ПОЛУЧЕННЫМ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА РГС-Ш И ХАРАКТЕРИСТИКИ УСКОРЕННЫХ ЧАСТИЦ.**

**3.1. Поиск и первичная обработка информации, полученной с высоким временным разрешением.**

**3.2. Характеристики вспышек.III**

**3.3. Временные характеристики жесткого рентгеновского излучения.**

**3.4. Спектральные и энергетические характеристики жесткого рентгеновского излучения.**

**3.5. Характеристики ускоренных электронов и областей генрации излучения.**

**4. ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИИ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШЕК С ПОМОЩЬЮ АППАРАТУРЫ, ПОДНИМАЕМОЙ НА ВЫСОТНЫХ АЭРОСТАТАХ.**

**4.1. Поляризация квантов как источник информации о характеристиках излучающих электронов.**

**4.2. Физические основы измерения поляризации рентгеновского излучения.**

**4.3. Изучение поляризации по анизотропии излучения, рассеянного земной атмосферой.**