

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПЛАЗМЫ СЛАБЫХ СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШЕК, НАБЛЮДАВШИХСЯ В МИКРОВОЛНОВОМ ДИАПАЗОНЕ

Рожкова Д. В., Кашанова Л. К.

ИСЗФ СО РАН, г. Иркутск, Россия

dariarozhkova@mail.iszf.irk.ru

В работе представлены результаты оценки параметров излучения нескольких слабых солнечных вспышек, наблюдавшихся в микроволновом диапазоне с потоком в несколько с.е.п., некоторые из которых не были зафиксированы космическим аппаратом GOES в мягком рентгеновском диапазоне из-за высокого уровня солнечной активности. Благодаря высокой чувствительности Сибирского Радиогелиографа удалось получить наблюдения со спектральным и пространственным разрешением. Это позволило провести диагностику параметров плазмы этих событий с помощью фитирования микроволнового спектра численной моделью гиросинхротронного излучения. Для анализа точности получаемых оценок параметров было проведено сравнение результатов, полученных с помощью двух наиболее популярных моделей. Для нескольких событий, параметры сравнивались с оценками, полученным из рентгеновских данных. Результаты обсуждаются с точки зрения соответствия современным представлениям о слабых вспышках и возможности использования реализованного метода для оценки параметров слабых событий.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-22-00315, <https://rscf.ru/project/24-22-00315/>.