

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ПЯТЕН

Тлатова К.А., Тлатов А.Г.

Кисловодская Горная астрономическая станция ГАО РАН. tlatov@mail.ru

Выполнен анализ времени жизни дифференциального вращения отдельных солнечных пятен и пор по данным обработки наблюдений космической обсерватории HMI/SDO в период 2010-2024 гг. Для анализа мы использовали данные наблюдений обсерватории HMI/SDO с экспозицией 45 сек. Мы обрабатывали 5 изображений за каждый день на моменты времени близкий к 00:00, 05:00, 10:00, 15:00 и 20:00 UT. Для определения полярности магнитного поля мы накладывали контуры солнечных пятен на наблюдения магнитных полей на тот же момент времени. Это позволило отследить перемещение более чем 150 тыс отдельных солнечных пятен.

Получено, что время жизни отдельных солнечных пятен и пор отличается от дифференциального вращения групп солнечных пятен. В частности установлено систематическое превышение скорости вращения солнечных пятен по сравнению с пятнами хвостовой полярности.

