

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ СОЛНЕЧНЫХ ПЯТЕН ПО ИЗМЕРЕНИЯМ НА БСТ-2, ЧИСЛА ВОЛЬФА И РАДИОИЗЛУЧЕНИЕ F10.7: ЦИКЛЫ 22 - 25

Ахтемов З.С.¹, Цан Ю.Т.¹

¹ФГБУН «КрАО РАН»

zubeir@rambler.ru

Проведен сравнительный анализ эволюции максимальных напряженностей магнитного поля пятен > 1500 Гс, полученных на БСТ-2 КрАО РАН, чисел Вольфа и спектрального потока радиоизлучения Солнца на частоте 2.8 ГГц (интегральный индекс F10.7) с 22-го по 25-ый цикл солнечной активности. Показано, что коэффициент корреляции между числами Вольфа и индексом F10.7 для всех циклов является высоким и в среднем составляет 0.98. Как следует из диаграммы рассеяния между индексом F10.7 и числами Вольфа, угловой коэффициент уравнения линейной регрессии на фазе спада 24-го цикла, когда магнитные поля пятен ведут себя аномальным образом, имеет наибольшее значение. Это свидетельствует о незначительном вкладе циклотронной компоненты и определяющей роли теплового тормозного механизма излучения в формировании интегрально индекса Солнца F10.7. Обсуждается прогноз текущего цикла солнечной активности.