

СЕВЕРО-ЮЖНАЯ АСИММЕТРИЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ КОРОНАЛЬНЫХ ДЫР И ПЯТНООБРАЗОВАНИЯ В РАЗНЫЕ ФАЗЫ СОЛНЕЧНОГО ЦИКЛА

КрАО РАН

О. А. Андреева, В.М. Малащук

olga@craocrimea.ru

В работе выполнен анализ северо-южной асимметрии появления корональных дыр (КД) пятнообразования на Солнце в период, охватывающий 24-й и фазу роста 25-го солнечных циклов (13 мая 2010 г. – 30 июня 2022 г.). Для локализации КД и определения их площадей использована база знаний о гелиофизических событиях - Heliophysics Events Knowledgebase (НЕК). В исследуемый период выявлена асимметрия между Северным (N) и Южным (S) полушариями (NS асимметрия) как в индексах солнечной активности (СА), так и в локализации максимальных площадей полярных и неполярных КД. Показано, что NS- асимметрия площадей полярных и неполярных КД существенно различается во времени и что характер этих изменений явно связан с циклом СА. Выявлено, что на протяжении большей части периода в S-полушарии преобладали полярные КД, а в N-полушарии - неполярные КД. Установлено, что максимум и минимум полушарного дисбаланса площадей неполярных КД близки по времени к максимуму и минимуму асимметрии индексов СА (числа и площадей пятен). Максимальный полушарный дисбаланс полярных областей КД наблюдается в максимуме 24-го цикла, а минимальный – в минимуме цикла.

Работа выполнена при поддержке Минобрнауки России (НИР № 1021051101548-7-1.3.8).