РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯРКОЙ КРАСНОЙ КОРОНЫ ПО СЕКТОРАМ СОЛНЦА

Ким Гун-Дер

Кисловодская Горная астрономическая станция ГАО РАН.

В работе исследуется распределение яркой красной короны по секторам Солнца в Бартельсовской долготной системе координат. Использовались спектральные наблюдения красной короны на обсерваториях: Pic du Midi, Sacramento Peak, Climax, Кисловодск, Lomninsky Stit, Алма-Ата. Основным массивом данных, на котором проводилось исследование, являлись наблюдения на ГАС. На Pic du Midi спектральные наблюдения были прекращены после 21-го цикла активности, а на Lomninsky Stit наблюдения начались с 21-го цикла. Наблюдения красной короны на обсерватории Sacramento Peak были прекращены во второй половине 1966г.

Учитывая асимметрию N-S активного образования на Солнце (пятна, зеленая корона, крупномасштабные магнитные поля, полярные факелы и т.д.), в данной работе северное и южные полушария рассматривались отдельно. Результаты анализа показывают явную тенденцию сосредоточения избыточной концентрации яркой короны на определенных долготах. В 19-20 циклах избыток яркой короны наблюдался в 3-м квадранте северного полушария Солнца. В 21-22 циклах в 1-м и 4-м секторах. Для южного полушария избыток яркой короны в 19 и 22-м циклах сосредоточился в 1, 3, 4-м секторах. В 21 и 22-м циклах иэбыток наблюдался в 1, 2, 4-м секторах Солнца. Таким образом, избыточные концетрации яркой короны является устойчивыми образованиями, которые сохраняются в течение 2-х и более 11-летних циклов. Сравнение распределения яркой короны в красной и зеленых линиях обнаруживает явное сходство во всех 4-х циклах. Следует отметить, что яркая красная корона наблюдается до широт $80-85^o$. Такая высокоширотная корона появляется в эпоху максимума активности вблизи переполюсовки магнитного поля.