

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРОНАЛЬНЫХ ДЫР И НЕОЖИДАННОЙ АКТИВНОСТИ 25-ГО СОЛНЕЧНОГО ЦИКЛА

О. А. Андреева

Крымская астрофизическая обсерватория РАН (КрАО РАН), Научный, Крым, Россия

**e-mail: olga@craocrimea.ru*

В текущем солнечном цикле Солнце проявляет большую активность, чем прогнозировалось. Силу солнечного цикла можно спрогнозировать и измерить по количеству солнечных пятен — областей с концентрированными замкнутыми магнитными полями в нижних слоях солнечной атмосферы — и групп солнечных пятен на Солнце. Более сильный солнечный цикл и его влияние на космическую погоду могут негативно сказаться на технологиях и людях как в космосе, так и на Земле. Поэтому точные прогнозы общей силы солнечного цикла имеют большое значение. Как и солнечные пятна, корональные дыры представляют собой магнитные структуры. Однако, в отличие от солнечных пятен, корональные дыры — это области Солнца, которые холоднее и менее плотные, чем окружающая их плазма, и характеризуются открытым (униполярным) магнитным полем. Хотя корональные дыры сами по себе влияют на космическую погоду, они также могут быть важной частью солнечного цикла.

В работе анализируются данные о корональных дырах и солнечных пятнах с 2009 года по настоящее время. Рассматривается возможная взаимосвязь между корональными дырами и интенсивностью солнечного цикла, а также то, как их можно использовать для прогнозирования солнечного цикла.

Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках Государственного задания (Тема № 122022400224-7).