

## Вариации рекуррентных потоков надтепловых ионов из корональных дыр в 23 и 24 циклах солнечной активности

Изучаются вариации относительного содержания ионов  $4\text{He}/\text{O}$ ,  $\text{C}/\text{O}$  и  $\text{Fe}/\text{O}$  в диапазоне надтепловых энергий ( $\sim 0.04 \div 2$  МэВ/нуклон) на 1 а.е. в спокойные периоды Солнца на спадах солнечной активности в 2006-2012 и 2015-2017 гг.

Одной из главных причин вариаций скоростей солнечного ветра является солнечная активность, в более крупном масштабе – весь цикл СА. Проведено сравнение содержания ионов солнечного ветра и надтепловых ионов  $\text{He}/\text{O}$  и  $\text{Fe}/\text{O}$  (данные приборов SWICS и ULEIS на КА ACE) в потоках частиц из приэкваториальных корональных дыр, которое показало различие этих величин в 23 и в 24 циклах СА. Обнаружено увеличение относительного содержания надтепловых ионов  $\text{Fe}/\text{O}$  из КД в 24 цикле по сравнению с содержанием  $\text{Fe}/\text{O}$  в 23 цикле СА. Также наблюдается различие в энергетических спектрах ионов. Возможное объяснение состоит в ускорении тепловых ионов солнечного ветра в областях CIR, до надтепловых энергий при различных условиях в солнечной короне в этих двух циклах.

### Секция

Межпланетная среда: солнечный ветер и межпланетное магнитное поле

**Primary author:** ЗЕЛЬДОВИЧ, Мария (НИИЯФ МГУ)

**Co-author:** Prof. ЛОГАЧЕВ, Юрий (НИИЯФ МГУ)

**Presenter:** Prof. ЛОГАЧЕВ, Юрий (НИИЯФ МГУ)