

ПРОГНОЗ ФАЗЫ РОСТА 25 СОЛНЕЧНОГО ЦИКЛА ПО КОСМИЧЕСКИМ ЛУЧАМ.

Прогноз явно выраженных активных фаз нового 25 цикла (задача среднесрочного прогноза) указывал бы на реализацию сценария выхода на режим восстановления 11-летней цикличности. Возможно, на уровень активности равный или выше средних значений. Цель оперативного прогноза и последующей диагностики ударных волн (УВ) – подтвердить (или опровергнуть) среднесрочный прогноз активной фазы текущего 25 цикла. Ситуация с выбором сценария развития нового 25 цикла становится все более интересной, в связи с намечающейся тенденцией к расхождению реального, текущего профиля чисел Вольфа от ожидаемого профиля, т.е. их прогноза на 25 цикл.

Результаты среднесрочного прогноза начала нового 25 цикла подтверждаются данными оперативного прогноза УВ и последующей их диагностики. При этом стоит заметить, что прогноз «штормовых» частиц предшествующих приходу УВ на орбиту Земли - один из основных поражающих факторов систем жизнеобеспечения в Космосе, в воздухе и на Земле - является наиболее сложной проблемой в прогнозе Космической погоды.

Способ прогноза реализован на базе мониторинга космических лучей посредством созданной нами роботизированной экспертной системы «Cyber-FORSHOCK». Система работает в режиме реального времени на базе существующей мировой сети (высокоширотных) нейтронных мониторов (<http://www.nmdb.eu>).

В нашем случае, планета Земля, вместе с работающими на прием космической радиации станциями космических лучей (порядка ~10), представляет собой, по сути – ЕДИНЫЙ «прибор».

Важность прогноза геоэффективных событий Космической погоды особенно очевидна в случае события 2-4.II.2022 г.: пренебрежение подобным прогнозом стоило США потери 80% (<https://www.youtube.com/watch?v=JayGdjP73tI>) спутников серии STARLINK, запуск которых был осуществлен в «критический» период. Указанный период 1-4.II.2022 прогнозировался нами по космическим лучам, как потенциально опасный.

Секция

Космическая погода

Primary authors: PETUKHOV, Ivan; Dr KOZLOV, Valery (ShiCRA SB RAS)

Presenter: PETUKHOV, Ivan