Contribution ID: **33** Type: **Устный доклад**

МЕТОД НАПРАВЛЕННЫХ ГРАФОВ В АНАЛИЗЕ СТРУКТУРЫ МЕЖПЛАНЕТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Известно, что информация о реализации доступных состояний физической системы может быть получена из фазовых портретов системы, создаваемых на основе экспериментальных выборок. Фазовый портрет отображает как значения векторных величин, так и порядок их следования для конкретного временного ряда, т.е. по сути есть граф. В работе использованы данные межпланетного магнитного поля и скорости потока частиц солнечного ветра. Обсуждаются результаты анализа построенных графов на основе временных рядов, представленных Центром космических полетов Годдарда (NASA Goddard Space Flight Center) в 2023г. Граф строится для проекций векторов рассматриваемых полей. Для визуализации диаграммы направленности магнитного поля используется местоположение вспомогательного вектора B на основании двух смещенных друг относительно друга рядов значений.

:

- 3xL, [B_x, B_y, B_z] L .
- , 6- (L-2) . (4-6) (1-3),
- (1-3) - , (4-6) - .
- ,
  1) 60 , , 2) 15 , , 3)
  :
- , ,
- ,
- .

, ,

Представленный метод направленных графов позволяет повысить информативность мониторинга состояния ММП и детализировать структуру потока частиц солнечного ветра.

Секция

Межпланетная среда: солнечный ветер и межпланетное магнитное поле

Primary author: Dr СУХАРЕВА , Наталия

Co-authors: ЗАХАРОВ, Виктор; АНТОНОВ, Юрий

Presenter: Dr СУХАРЕВА , Наталия