О ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЕ СОЛНЕЧНОЙ МАГНИТОСФЕРЫ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПЯТНООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ.

Г .Я. Васильева

Главная астрономическая обсерватория РАН,
196140, Санкт-Петербург, Россия.
E-mail: lfs@gao.spb.ru

1. Представление о солнечной магнитосфере до сих пор ограничивается существованием 4-х секторной 27-дневной структуры доминирующей полярности Br-компоненты ММП в солнечном ветре, коррелирующей с магнитным потоком слабого фотосферного магнитного поля (1 - 10 гс).

2. Однако, на основании рассмотрения самоорганизующейся Солнечной системы как целого, состоящего из трех подсистем (Солнце с его активностью, планетная система и межпланетная среда), удается трансформировать временные вариации пятнообразовательной активности в упорядоченные пространственные диссипативные структуры межпланетной среды, которые оказались фоновыми компонентами солнечной магнитосферы.

3. В области внешних планет структура фоновой компоненты отражает ориентацию и движение Солнечной системы в Галактике [1], а в области планет земной группы обнаружена 22-х летняя 2-х секторная спиральная структура, меняющая направление закрученности с переполюсовкой ОМП Солнца. Частным проявлением эволюции этой спиральной структуры на орбите Земли является эволюция в 22-х летнем цикле доминирующей полярности Br-компоненты ММП (эффект Rosenberg'a - Coleman'a) [2,3].

4. Эволюция фазы годичных вариаций доминирующей полярности Br-компоненты ММП, усредненных за 11 летний цикл, при переходе от одного цикла к другому за 60 лет, и ее связь с наблюдаемой фазой годичной вариации ОМП [4] обсуждается.

Литература

1. Васильева Г.Я.,Кузнецов Д.А.,Шпитальная А.А. Солн. данные 2, 99-106, 1972; 8, 106-113, 1972.
2. Васильева Г.Я., Федоров П.М. изв. АН СССР сер. физ. 45 N 7 стр. 1335-1345. Москва, 1981.
3. Васильева Г.Я. В сб.: Современные проблемы Солнечной цикличности. 292-295. СПб, 1997.
4. Котов В.А., Левицкий Л.С. Изв. КрАО т.66, с. 110-119, 1983.