

Поведение векторной анизотропии космических лучей вблизи межпланетных ударных волн.

А.Белов¹, А.Асипенка¹, Е.Дрынть², Е.Ерошенко¹, О.Крякунова²,
В. Оленева¹, В. Янке¹

¹ *Институт Земного Магнетизма, Ионосферы и Распространения Радиоволн им.
Пушкова РАН, Троицк, 142190, Россия*

² *Институт Ионосферы, Алма-Ата, 480068, Казахстан*

По результатам, полученным методом глобальной съёмки за каждый час в 1965-2006 гг., исследовано поведение плотности и векторной анизотропии галактических космических лучей в периоды с внезапными началами геомагнитных бурь (SSC).

Показано, что средняя анизотропия непосредственно перед SSC существенно увеличивается и её увеличение тем больше, чем больше последующее Форбуш-понижение. На усреднённых (по 1293 периодам) величинах анизотропии и плотности космических лучей приближение межпланетной ударной волны начинает сказываться приблизительно за 5 часов до её прихода к Земле. Изменения направления анизотропии (особенно для западных солнечных источников межпланетных возмущений) можно увидеть значительно раньше.

Анализ показывает, что выявленные изменения плотности и анизотропии не обусловлены особыми условиями в солнечном ветре или влиянием более ранних событий, а связаны с приближающимися межпланетными возмущениями. Поэтому они могут быть использованы в прогностических целях.