О структуре спорадических крупномасштабных возмущений солнечного ветра

Л.П.Шадрина, С.А.Стародубцев, И.Я.Плотников

Институт космофизических исследований и аэрономии СО РАН, Якутск

На основе форбуш-буревой классификации геофизических возмущений и данных прямых измерений параметров солнечного ветра рассматривается структура спорадических крупномасштабных возмущений межпланетной среды. Показано, что взаиморасположение магнитных и плазменных структур в возмущенных потоках солнечного ветра, ответственных за формирование эффектов Форбуша и геомагнитных бурь, несет ответственность за комплекс наземных проявлений. Совместный анализ данных космических лучей и геомагнитных индексов позволяет проводить диагностику межпланетных и наземных возмущений. Также рассмотрено распределение мелкомасштабной турбулентности солнечного ветра в окрестности передних фронтов возмущений, имеющее существенное влияние на геоэффективность последних.