

УДК 523.165

О вкладе ускорения на ударной волне в интенсивность солнечных протонов мощных событий в солнечных космических лучах

Г.А. Базилевская, А.К. Свиржевская

Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва

e-mail: bazilevs@fian.fiandns.mipt.ru

Вопрос о вкладе различных механизмов ускорения в интенсивность солнечных космических лучей (СКЛ) в настоящее время далек от разрешения. Считается, что интенсивные и длительные события СКЛ обязаны своим происхождением ускорению на фронте ударной волны, распространяющейся в короне и межпланетной среде. Однако вызывает сомнение способность этого механизма ускорить частицы до релятивистских энергий за время между взрывным энерговыделением на Солнце и приходом частиц к наблюдателю. Представлены результаты анализа ряда мощных событий СКЛ, с целью найти связь между наблюдаемыми характеристиками СКЛ и сопутствующей межпланетной ударной волной, связанной с выбросом корональной массы. Рассмотрены различные фазы временного хода интенсивности СКЛ разных энергий в зависимости от гелиодолготы солнечного возмущения.