

МГД ударные волны в бесстолкновительной плазме солнечного ветра с тепловыми потоками

Измерения плазмы солнечного ветра свидетельствуют о немаксвелловском распределении частиц и наличии в ней тепловых потоков, что необходимо учитывать при рассмотрении волновых возмущений и ударных волн. Для МГД ударных волн получено пока единственное решение для такой плазмы в рамках 8-моментного приближения для случая продольного распространения вдоль магнитного поля. Такое решение описывает скачки физических величин на фронте ударной волны, позволило определить условия перед фронтом, для которых за фронтом возникают неустойчивости как источники турбулентности плазмы, а также изучить эволюционность этих ударных волн. Полученные решения дают возможность более детальной диагностики плазмы солнечного ветра на основе локальных и дистанционных измерений ударных волн.

Секция

Межпланетная среда: солнечный ветер и межпланетное магнитное поле

Primary authors: КУЗНЕЦОВ, Владимир (ИЗМИРАН); ОСИН, Андрей

Presenter: КУЗНЕЦОВ, Владимир (ИЗМИРАН)