

КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКИЕ БЫСТРЫЕ БЕГУЩИЕ ВОЛНОВЫЕ ПАКЕТЫ В СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШКАХ

Куприянова Е.Г.^{1,2}, Михальчук А.В.¹, Дмитриев В.А.¹*

¹ ГАО РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

² СПбГУ, г. Санкт-Петербург, Россия

* elenku@bk.ru

Согласно стандартной модели солнечной вспышки, магнитная энергия, накопленная в солнечных активных областях, высвобождается в процессе магнитного пересоединения, преобразуясь в тепловую энергию фоновой плазмы, кинетическую энергию ускоренных частиц и в энергию течений и волн. Одним из явлений, сопутствующих вспышечному энерговыведению, являются квазипериодические бегущие быстрые волновые пакеты (QFP) [1], параметры и характерный вид которых позволяют судить о параметрах процесса энерговыведения [2, 3]. Таким образом, исследование разнообразия QFP позволит получить ограничения на временной масштаб процесса энерговыведения, пока отсутствующий в стандартной модели. В докладе представлен обзор результатов моделирования и наблюдений QFP в крайнем ультрафиолетовом и в радио-диапазонах, обобщены их свойства.

[1] Nakariakov et al. // Rev. Mod. Plasma Phys. 2024. V. 8. P. 19.

[2] Goddard et al. // A&AL. 2019. V. 624. P. 4.

[3] Karlicky et al. // A&A 2011. V. 529. P. 96.