

Хромосферные волокна и их роль в прогнозе космической погоды.

Pevtsov, A.A. (NSO, USA), Тлатов А.Г. (ГАО) , Березин И.А. (ГАО)

Хромосферные волокна – конденсации солнечной плазмы с относительно низкой температурой и повышенной плотностью поддерживаемые магнитным полем в солнечной короне. В ранних работах, внезапное исчезновение волокон (disparition brusques) часто отождествлялось с последующими геомагнитными бурями. Более поздние работы позволили установить близкую связь между эрупцией волокон и корональными выбросами массы (КВМ). Плазма волокон является частью классической трех-компонентной модели КВМ. Около 2/3 выбросов волокон связаны с КВМ. Ориентация магнитных полей в магнитных облаках и Vz компонента магнитного поля в лидирующей части КВМ зависят от ориентации магнитного поля в источнике выброса – хромосферных волокнах. Так, регулярные наблюдения волокон важны для прогноза космической погоды. В докладе будут представлены результаты недавних работ по медленному подъёму волокон, как раннему признаку их последующей эрупции, и примеры использования методов искусственного интеллекта в отождествлении хромосферных волокон, их характеристик (спиральности) и возможного прогноза вспышечной активности.