

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКА МАГНИТНОЙ КОНФИГУРАЦИИ СОЛНЕЧНОЙ ВСПЫШКИ

Мерзляков В.Л.

ИЗМИРАН, mvl@izmiran.ru

Изучается источник, создающий магнитную структуру солнечной вспышки. Рассматривается модель вспышки с магнитной X-особенностью, в окрестности которой происходит ускорение частиц под действием вихревого электрического поля. Проводится сравнение условий ускорения энергетически мощных и слабых вспышек. На основе этого сравнения были получены диапазон положения изучаемого источника и его магнитные свойства. Оказалось, что источник находится под фотосферой не глубже 4 тыс. км. Величина магнитного дипольного момента мощной вспышки не превосходит магнитный момент слабой вспышки более чем в 3.6 раза. При этом относительная доля окупольной компоненты источника в магнитную конфигурацию мощной вспышки была на порядок больше, чем у слабой вспышки. Оценка магнитного дипольного момента изучаемого источника дает величину $\sim 10^{27}$ СГС.