

Analýza erupčných čiarových spektier v RTG oblasti získaných družicou SMM

Zemanová A., Dzifčáková E., Astronomický ústav AV ČR, Ondřejov, Česká republika

Sylwester J., Szaforz Ż., Stęślicki M., Sylwester B., Centrum Badań Kosmicznych PAN, Zakład Fizyki Słońca, Kopernika 11, 51-622 Wrocław, Poland

Phillips K., Earth Sciences Department, Natural History Museum, London SW7 5BD, UK

Abstrakt

Slnéčné erupcie sú krátkotrvajúce a veľmi dynamické javy v slnečnej atmosfére. Dochádza v nich k rýchlym zmenám v konfigurácii magnetického poľa, uvoľňuje sa veľké množstvo energie, urýchľujú sa nabité častice, plazma sa zohrieva a vzniká prúdenie horúcej i chladnej plazmy. Analýza RTG spektier je dôležitý nástroj, ktorý pomáha diagnostikovať teplotu a hustotu v horúcej erupčnej plazme a zároveň odhaliť netermálne a nerovnovážne procesy. Tie sú dôležité z hľadiska pochopenia celkového mechanizmu erupcie. V našom príspevku študujeme vývoj niekoľkých vybraných erupčných spektrálnych čiar v mäkkom RTG (1. a 4. kanál SMM/XRP-BCS) a porovnáваме ich relatívne intenzity s relatívnymi intenzitami čiar zo siete vypočítaných syntetických spektier (databáza CHIANTI v. 8.2) za účelom odhalenia netermálnych procesov.