

Jemná struktura slunečních protuberancí

P. Heinzel, Astronomický ústav AVČR, Ondřejov, Česká republika

Abstrakt.

Sluneční protuberance pozorované na okraji, jakož i filamenty na disku, vykazují při dostatečném rozlišení jemnou strukturu. Jedním z možných vysvětlení jsou tzv. ‘magnetic dips’, tj. chladné kondenzace plazmy v magnetickém poli. Je podán stručný přehled fyziky těchto kondenzací v magnetohydrostatické rovnováze a je ukázáno, jakým způsobem se v nich formují emisní spektrální čáry. Speciální pozornost je věnována dvou-rozměrným non-LTE modelům přenosu záření. Výsledky numerických výpočtů jsou porovnány s pozorováním na sondě SOHO (spektrograf SUMER) v Lymanových čarách vodíku. Ukazuje se, že tvar a intenzita Lymanových čar úzce souvisí s orientací magnetického pole v protuberancích.