

Diagnostika Thomsonova rozptylu s vysokým rozlišením na tokamaku COMPASS měří radiální profily elektronové teploty a hustoty v centrální a okrajové části plazmatu. Prostorové rozlišení v okrajové části je optimalizováno na studium okrajové transportní bariéry, která se formuje během módu s vyšším udržením (tzv. H-mod). Jsou pozorovány charakteristické krajové profily s tzv. pedestalem, o který se středový profil teploty a hustoty zvýší. Tvar pedestalu lze popsat funkcí modifikovaný hyperbolický tangens, což je pětiparametrový model, kterým se získají důležité parametry pedestalu jako např. výška a šířka. Nově je v této práci ukázáno fitování celých radiálních profilů elektronové teploty, hustoty a tlaku s pedestalem. Fitování se dál využije ve statistickém zpracování hodnot teploty a hustoty na vrcholu pedestalu, kdy chceme najít hranici tlaku oddělující režim H-modu.