Contribution ID: **83** Type: **Poster**

ANALÝZA TOMOGRAFICKÝCH REKONSTRUKCÍ Z DAT TOKAMAKU COMPASS

Wednesday 9 September 2020 16:20 (30 minutes)

Tokamak COMPASS je vybaven dvěma sadami diagnostik, které jsou rutině využívány k počítání tomografických inverzí. Jedná se o polovodičové diody, které slouží buď jako bolometry (měří celkový vyzářený výkon), nebo jsou vybaveny beryliovým filtrem a měří měkké rentgenové záření.
V důsledku omezení pozorovacích úhlů je tomografická inverze na tokamacích nedostatečně určená, a proto se k inverzi dat často využívá algoritmus Minimalizace Fisherovy informace využívající Tichonovovu regularizaci. Tento příspěvek se zabývá analýzou takto spočítaných inverzí pomocí metod umožňujících zkoumat časový a prostorový vývoj emisivity plazmatu. Princip spočívá ve sledování oblastí zájmu, které mohou mít jak obdélníkový tvar, tak tvary odvozené od tvaru magnetických povrchů. Tyto metody lze využít ke zpracování rekonstrukcí z více diagnostik najednou.
V příspěvku budou prezentovány analýzy rekonstrukcí vybraných výbojů tokamaku COMPASS. Analýza rekonstrukcí měkkého rentgenového záření se zaměří na pilovou nestabilitu a vnitřní smyčkovou nestabilitu. Analýza dat z bolometrů bude zaměřena na jev tzv. oddělení plazmatu od divertoru a na studium okrajové nestability.

Presenter: SVOBODA J. (Ústav fyziky plazmatu AV ČR, Praha)

Session Classification: Poster session