

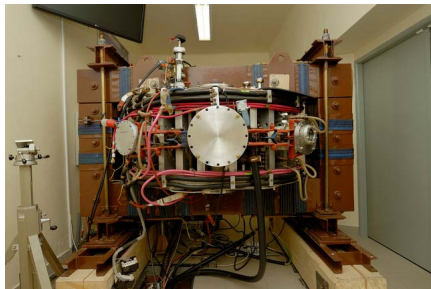
Stabilizace plazmatu na tokamaku GOLEM

Daniela Kropáčková

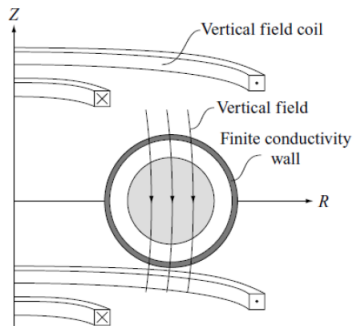
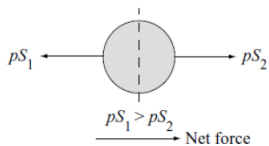
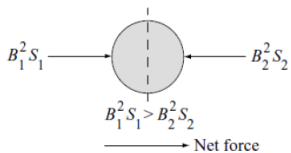
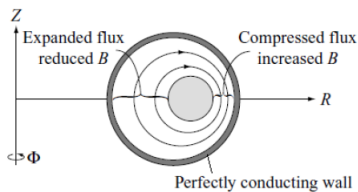
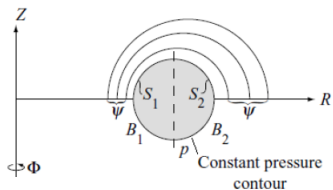
Seminář fyziky plazmatu

12. dubna 2021

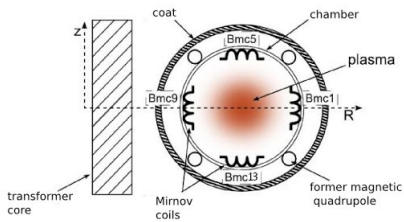
- Potlačení sil působících na plazma
- Ovlivnění polohy plazmatu
- Zlepšení kvality výboje



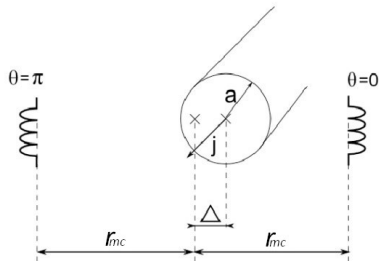
Síly roztahující prstenec



Poloha plazmatu



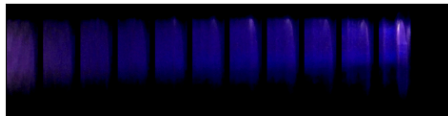
(a) Umístění Mirnovových cívek



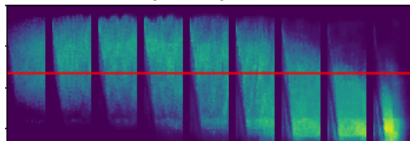
(b) Princip určení polohy

Pohyb plazmatu na GOLEMovi

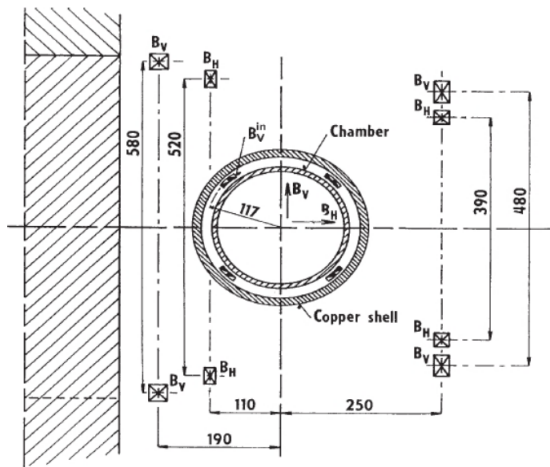
Vertical plasma position #35992



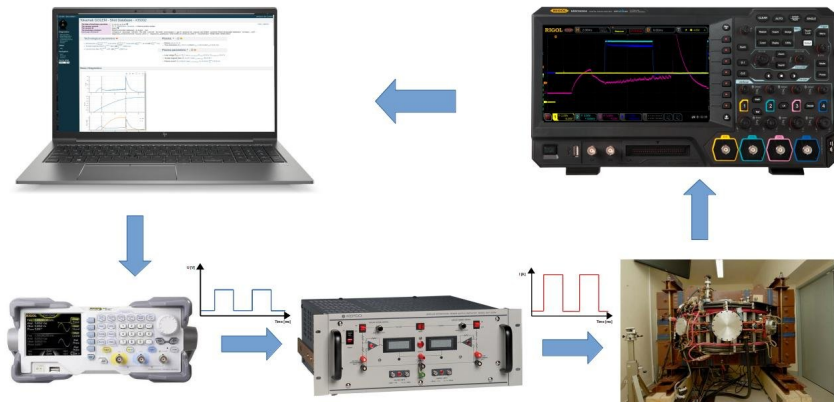
Horizontal plasma position #34212



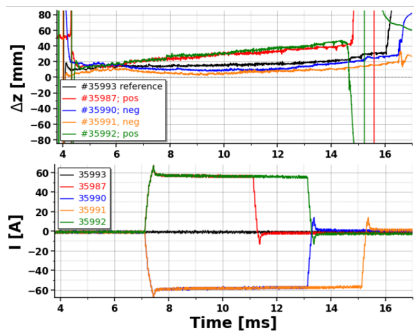
Vnější magnetické pole



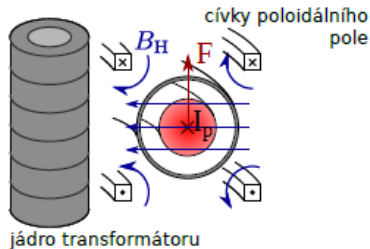
Proces řízení stabilizace



Výboje se stabilizací

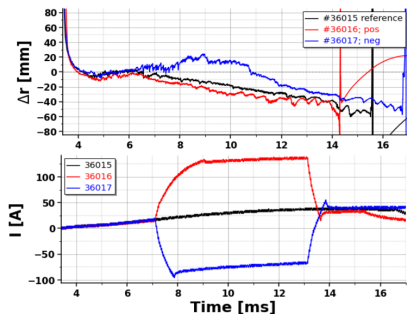


(a) Vertikální poloha plazmatu a proud vinutím stabilizace

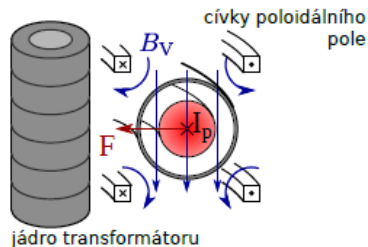


(b) Horizontální magnetické pole

Výboje se stabilizací



(a) Horizontální poloha plazmatu a proud vinutím stabilizace



(b) Vertikální magnetické pole

- Ovlivnění polohy plazmatu v horizontálním a vertikálním směru
- Prodloužení/zkrácení výboje o ≈ 0.5 ms

Děkuji za pozornost

- [1] J. Kocman. Řízení polohy plazmatického prstence na tokamaku golem. URL https://physics.fjfi.cvut.cz/publications/FTTF/DP_Jindrich_Kocman.pdf.
- [2] T. Markovič. Measurement of magnetic fields on golem tokamak. URL https://physics.fjfi.cvut.cz/publications/FTTF/DP_Tomas_Markovic.pdf.