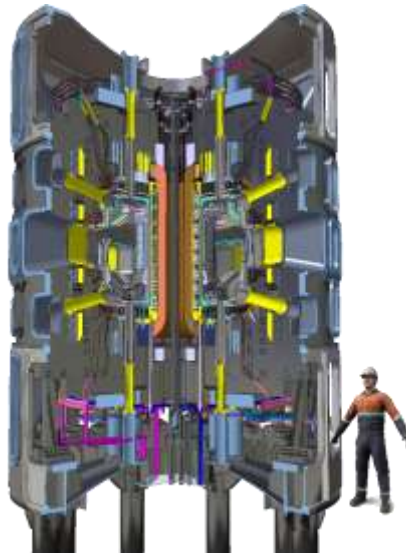
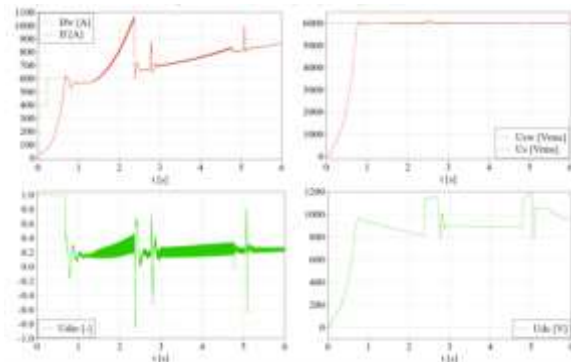
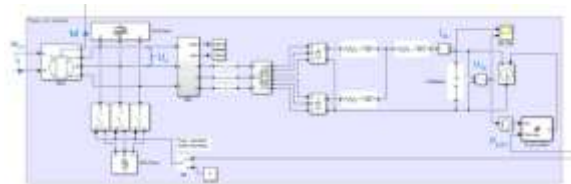


Výzkumná zpráva

Research report - Analysis and possible control algorithms of poloidal tokamak field power



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňována výzkumná zpráva.
- ▶ Výzkumná zpráva je chráněna zvláštním právním předpisem a podléhá obchodnímu tajemství
- ▶ Výzkumná zpráva vznikla v přímé souvislosti s řešením podporou projektu TA ČR TN02000012 "Center of Advanced Nuclear Technology II (CANUT II)" a její obsah podléhá obchodnímu tajemství.
- ▶ This report presents an analysis of control algorithms for power electronics converters used in the poloidal field (PF) coil power supplies of tokamak devices. The research focuses on optimizing the performance of power converters to ensure precise regulation of plasma parameters while maintaining stability and robustness in response to dynamic plasma behaviour.
- ▶ This study investigates various control strategies, and optimization approaches based on reduced-order models of the system.
- ▶ Appendix 1: DC link voltage stabilization of the converters supplying PF coils of COMPASS-U tokamak; 22190-020-2024
- ▶ Appendix 2: Control of PF coils currents in COMPASS-U tokamak
- ▶ ID CANUT :TN02000012/4-V18

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-039-2024

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jiří Cibulka Ph.D.

tel.: 377634473

cibulka1@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra RICE

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

T A
Č R Program **Centra kompetence**

