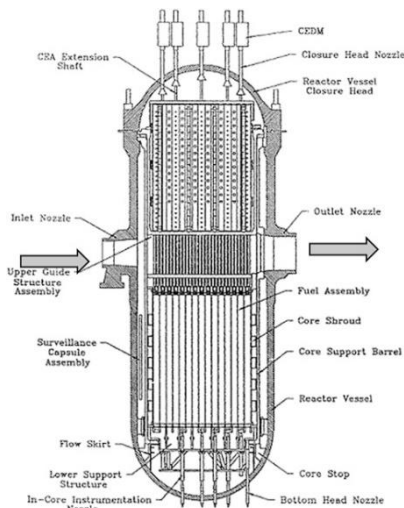
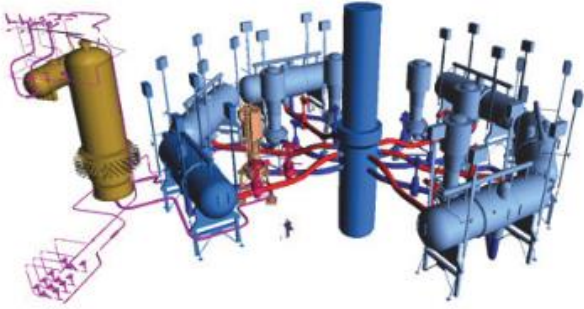


Atomerőművi rezgésdiagnosztika

Neutronzaj segítségével egy atomerőmű erősen sugárterhelt primer körében is végezhető rezgésdiagnosztika. A sikeres analízishez fel kell deríteni a zajforrásokat, ami - mechanikai rezgések esetében - történhet modális analízissel is. A folytonos monitorozás nagyban hozzájárul egy reaktor főkomponensei élettartamának megnyújtásához.



Kompetenciák, szolgáltatási területek

- Műszerek telepítése és mérések végzése sugárveszélyes környezetben
- Mért jelek analíziséhez szofisztikált módszerek fejlesztése
- Mechanikai komponensek modális analízise ANSYS-ban
- Együttműködés képessége hazai és nemzetközi kutatóközösségekben

Eszközök: infrastruktúra és megoldások

- Atomerőművi diagnosztikai jelek analíziséhez szükséges szoftvercsomagok rendelkezésre állnak.
- A neutron zaj analízis pontosságát növelő adatfeldolgozási módszert a Fizika és Kémia tanszék egyik oktató – kutatója fejlesztette ki, így szintén rendelkezésre áll
- Mechanikai szerkezetek modális analíziséhez szükséges szoftvercsomagok rendelkezésre állnak.

Referenciák és sikertörténetek

- Berta M., Pór G. The effect of the matrix condition number on the estimate of core barrel motion. Progress in Nuclear Energy, 1999.
- G. Pór, M. Berta, M. Csúvár Measurement of the coolant flow rate using correlation of temperature fluctuations Progress in Nuclear Energy, 2002
- A VVER 440/213 reaktor hűtőkörének modális analízisét a Rosendorf-i Atomkutatóközpontban a Fizika és Kémia Tanszék egyik oktató – kutatója végezte el