

**Fir1-reaktorin tehon korotus 2½ kertaiseksi
Projekti 1965-1967; 100kW->250kW
Katsastus 2-3.8.1967**

ATS Young Generation & Seniorit
17.11.2010
Jussi Vaurio

- Ensimmäinen puhtaasti **suomalainen** suunnittelu- ja toteutusprojekti **kriittiselle** reaktorilaitokselle
- **Teekkarityö**... kesästä 1965-
- Laskelmat ja suunnitelmia tehtiin **tehoon 1000kW** saakka
- **Lämmönsiirto**järjestelmän muutokset => jäähdytystornit
- **Säteily**suojaus- ja **lämpöjännitys**laskut; uudet **suojaukset betonista** sivuille + **vesipatja** yläpuolelle
- **Turvallisuusrajat** alumiinikuorisille polttoaine-elementeille => **tehonkorotuskoe** askeleittain tasolle **318kW**, mitaten reaktiivisuus- ja säteilytasoja. lämpötiloja, virtauksia, kaasunäytteitä...
- **Säätösauvat**; suunnittelu ja toteutus
- **Polttoaine ja lataus**
- **Instrumentointi-** ja **säätö**järjestelmien muutokset

Reaktorilaboratorion raportteja ja julkaisuja

- 1. Radiation shielding at the Triga Mark II Reactor, for power levels 100 kW - 1 MW, Report No.19, 1965 (45 pp. in Finnish)
- 2. Redesign of Heat Exchanger System, when the Power of Triga is Upgraded, Report No. 20/1965 (in Finnish)
- 3. Power Raising Test, Report No. 28/1966 (in Finnish)
- 4. Supplement to Report No. 28/66. The last two have been combined in English, Report No. 43/66, 1966.
- 5. Shielding and Thermal Stress Calculations on FiR-1, Report No. 46/67, 1967.
- 6. The Power Raising of Fir 1 Reactor, Teknillinen Aikakauslehti 4B:25-31, 1968 (in Finnish).
- 7. ATS-YDINTEKNIKKKA 2/2002, s.20. Lyhyt yhteenveto.