

PENGUJIAN ELEMEN BAKAR PADA KAPSUL PRTF DI RSG - GAS

Dedi Sunaryadi, Hari Sudirdjo, Koes Indrakoesuma, Suwoto, Pranto Busono
Staf Pusat Reaktor Serba Guna-Badan Tenaga Atom Nasional

ABSTRAK.

PENGUJIAN ELEMEN BAKAR PADA KAPSUL PRTF DI RSG-GAS. Pengukuran daya elemen bakar sebagai fungsi posisi kapsul PRTF telah dilakukan dalam rangka persiapan pengujian elemen bakar reaktor daya jenis PWR. Pada jarak kapsul terdekat dengan teras diperoleh daya sebesar 5 kW dan mencapai harga mendekati 0 kW pada jarak kapsul 420 mm dari teras reaktor dengan RSG-GAS beroperasi pada daya 25 MW. Daya elemen bakar diukur secara kalorimetri dengan menggunakan kapsul PRTF yang dilengkapi dengan 3 termokopel pada sisi masukan pendingin, 2 termokopel pada sisi keluaran pendingin dan 2 flow meter apung pada sisi pendingin.

ABSTRACT

FUEL ELEMENT TESTING AT PRTF CAPSULE IN RSG-GAS. Power measurement as a function of PRTF capsule position was performed in the frame of PWR fuel testing programme. The power at the nearest position to the core was 5 kW while at 420 mm the power became approximately 0 kW; the reactor was operated at 25 MW. The power was measured, calorimetrically using 3 thermocouples at the inlet, 2 thermocouples at the outlet of the PRTF cooling system and 2 flowmeters. The reactor was operated at 25 MW.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ronnberg, G. et al, Power Ramp Test Technique at Studsvik" Petten (November 1978).
2. J.F.W. Markgraf, J. F. W. et. al, Leistungs Rampen-Versuche in Petten", Petten (November 1978).
3. Dedi Sunaryadi, et al, Penentuan karakteristik perpindahan panas fasilitas uji daya ramp (PRTF), Seminar Pendayagunaan Reaktor Nuklir, PPTN (1990).
4. El-Wakil, M. M., Nuclear Heat Transport, Internasional Textbook Company, New York (1971).
5. Kern, D. Q., Process Heat Transfer, McGraw-Hill International Book Company, London. (1950).
6. Interatom, Safety and design report of PRTF, Ident No.: 60.15567.1. (1988)
7. Hari Sudirdjo, Irradiation test of a natural uranium fuel, Safety Report (May 1993).