

119 ESTUDO DO COMPORTAMENTO CRÍTICO DE UM REATOR NUCLEAR A LEITO FLUIDIZADO.
R. Fischer, F. Sefidvash. (Departamento de Engenharia Nuclear, Escola de Engenharia, UFRGS).

O trabalho tem por objetivo verificar a sensibilidade da potência de um Reator Nuclear a Leito Fluidizado devido às mudanças na reatividade provocadas por oscilações na porosidade. Para isso são usadas as equações de cinética puntual com um grupo de neutrons atrasados. A simulação é feita postulando-se a inserção de um salto de reatividade constante e determinando o período do reator e a potência em função do tempo. Também simulamos a situação onde a inserção de reatividade varia no tempo. Considerando que a rotação da bomba hidráulica poderá variar acarretando oscilações na porosidade do leito, teremos esta como função do tempo e daí podemos avaliar seus efeitos na potência do reator. A relação entre a porosidade do leito e a reatividade é feita através de uma função polinomial. Com isso simulamos o comportamento da potência devido a uma reatividade variável no tempo sendo esta variação provocada pelo comportamento senoidal da porosidade. (CNPq/PROPESP).