

108

ESTUDO DO FENÔMENO DE FLUIDIZAÇÃO E COMPORTAMENTO DO FLUXO DE REFRIGERANTE NO REATOR NUCLEAR A LEITO FLUIDIZADO. *Marcelo M. Rossetti, Farhang Sefidvash* (Departamento de Engenharia Nuclear, Escola de Engenharia, UFRGS)

O estudo da utilização do vapor supercrítico e da uniformidade de distribuição da porosidade no núcleo do reator nuclear a leito fluidizado. Considerando o tubo de fluidização cônico com um determinado ângulo e reduzindo a densidade do fluído a medida que aumenta a altura do tubo de fluidização melhora a uniformidade de distribuição da porosidade, com a utilização do vapor supercrítico para resfriar o reator, aumenta o seu rendimento. A obtenção de relações para calcular os parâmetros de fluidização e estudar o fluxo de água a vinte graus celsius ou vapor supercrítico em função do ângulo e da altura do tubo cônico para verificar a uniformidade de distribuição da porosidade. A utilização de um tubo cônico de oito graus e um resfriamento por vapor supercrítico, reduziu suavemente a porosidade até 0,4, de estado colapsado, com o aumento da temperatura e decréscimo da densidade. Utilização de um tubo de fluidização cônico junto ao vapor supercrítico para resfriamento do reator melhorou a uniformidade de distribuição da porosidade. (PIBIC-CNPQ / UFRGS).