



ANÁLISE DA CONDUTÂNCIA TÉRMICA DE TUBOS DE CALOR PULSANTE

Mateus Henrique Corrêa, EESC-USP, mateus.hcorrea@usp.br

Cristiano Bigonha Tibiriçá, EESC-USP, bigonha@sc.usp.br

Resumo O presente estudo visa apresentar e analisar os conhecimentos sobre controle de condutância térmica de tubos de calor pulsante estudados pelo Grupo de Pesquisa em Transferência de Calor (HTRG) do Departamento de Engenharia Mecânica da EESC-USP. Tubos de calor pulsante são um tipo específico de tubos de calor em que não é necessária a utilização de estrutura capilar específica para o retorno do líquido à seção de evaporação, já que ocorre através de movimentos oscilatórios da fase líquida, devido às forças de nucleação e condensação, as quais se tornam importantes quando se utilizam tubos de pequenos diâmetros. Assim, se torna desejável o controle de sua condutância térmica. Nesse sentido, foram observados resultados importantes que demonstram o potencial dessa tecnologia desenvolvida pelo HTRG.

Palavras-chave: Tubos de calor pulsante. Controle da condutância térmica.