

234

SIMULAÇÃO DE TROCADORES DE CALOR COM MUDANÇA DE FASE DE FLUÍDO MULTI-COMPONENTE. *Andrey Copat, Rodrigo Simion Hunger, Argimiro Resende Secchi (orient.) (UFRGS).*

Nas indústrias petroquímicas, os trocadores de calor são equipamentos essenciais e responsáveis pela transferência de energia entre processos. O avanço tecnológico observado nos últimos anos tem permitido às indústrias um melhor conhecimento de seu processo e de seus equipamentos. Para tanto, parte-se para o uso de simuladores, os quais podem fornecer análises de diversos problemas de forma rápida e representativa. Neste estudo foi utilizado o simulador Aspen B-Jac[®] a fim de avaliar a real situação e verificar possíveis causas de problemas enfrentados por trocadores de calor durante sua operação. O grande diferencial dos equipamentos analisados é o fato de envolverem fluidos multi-componente com mudança de fase, o que necessita de uma grande atenção no que diz respeito à termodinâmica. Nos trocadores de calor estudados avaliou-se, de acordo com a adversidade acusada por cada equipamento, a disponibilidade de área de troca térmica frente a um aumento na carga da unidade e a possibilidade de vibração que o equipamento estaria sujeito. De posse dos dados obtidos, sugestões foram feitas a fim de minimizar ou eliminar o problema estudado de cada equipamento. (INNOVA)