



T0991

EMPREGO DO JATO CAVITANTE PARA REMOÇÃO DE INCRUSTAÇÕES EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Heloise Helena Bordon de Almeida (Bolsista SAE/UNICAMP), Ana Inés Borri Genovez (Co-orientadora) e Prof. Dr. José Gilberto Dalfré Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Para operações de limpeza de superfícies têm sido usados jatos de água com altas velocidades. Um notável avanço é obtido quando se produz o jato cavitante. O equipamento tipo jato cavitante utiliza um bocal especialmente projetado para produzir a cavitação e simula o efeito combinado do escoamento em alta velocidade e da cavitação. Com o envelhecimento dos sistemas hidráulicos e degradação devido às características do fluido transportado, ocorre o aumento das incrustações. Esta situação em condutos induz perdas de carga hidráulicas progressivas ao sistema, diminuindo a seção dos condutos e aumentando a velocidade do escoamento. Ademais, atualmente, tem-se constatado a alteração das superfícies em sistemas hidráulicos devido à infestação pela proliferação de um organismo externo – o *Limnoperna fortunei*, popularmente conhecido como mexilhão dourado, que é um molusco bivalve. Cabe ressaltar que em sistemas de bombeamento e em sistemas hidroelétricos, a perda de eficiência pode significar o colapso dos mesmos. Desta forma, para simular as operações de remoções de incrustações de sistemas hidráulicos foi desenvolvida uma instalação experimental empregando o jato cavitante. A instalação permite verificar a eficiência de remoção com as amostras submersas e não submersas. A utilização do princípio do jato cavitante mostrou-se uma alternativa promissora, mais eficiente e econômica que o simples processo de raspagem utilizado atualmente.

Jato cavitante - Incrustações - Instalações hidráulicas