



T0993

CALIBRAÇÃO DE UM MODELO DE PREVISÃO DE MANUTENÇÃO EM SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Rafael Yukio Kurita (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Gilberto Dalfré Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A estimativa da condição de um sistema de tubulações é central para qualquer decisão no que tange a reposição ou atualização do sistema de abastecimento de água. O contato mantido com Gerenciadores das empresas de Abastecimento e Saneamento evidenciou o importante papel do transitório hidráulico (golpe de aríete) no rompimento das tubulações. Assim, este trabalho teve por objetivo incluir o efeito da fadiga devido ao transitório hidráulico no comportamento estrutural e funcional de um sistema de tubulações. Este efeito foi implementado no modelo de previsão de manutenção em sistemas de distribuição de água, de tal maneira a refletir o comportamento das redes de abastecimento em serviço. Dada a impossibilidade de simular em uma rede real o efeito da fadiga do transitório, o que causaria inconveniente para o usuário, desenvolveu-se uma instalação experimental no Laboratório de Hidráulica e Mecânica dos Fluidos da FEC-UNICAMP. A instalação permitiu obter dados necessários à calibração do modelo. Verifica-se que a adoção de medidas pró-ativas no gerenciamento dos sistemas de distribuição de água não é usual no Brasil. O modelo proposto colabora a diminuir a frequência de rompimentos, com significativa melhoria no serviço ofertado.

Calibração de modelo - Manutenção - Redes de distribuição de água