ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO DE FLANGE EM CARGA

Renato Pereira Rosa[(1)]
Engenheiro Mecânico Pleno pela Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá - UNESP. Engenheiro Mecânico da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.
Rogério Seiji Nakagawa
Engenheiro Civil pela Universidade Anhembi Morumbi-SP. Tecnólogo em Movimento de Terra/Pavimentação e Tecnólogo em Obras Hidráulicas pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo- Fatec SP. Engenheiro Civil da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

Endereço[(1)]**:** Rua Graham Bell, 647 – Alto da Boa Vista – São Paulo - SP - CEP: 04737-030 - Brasil - Tel: (11) 5682-2855 - e-mail: rrosa@sabesp.com.br

RESUMO

Nas empresas de saneamento, as áreas responsáveis pela manutenção e operação dos sistemas de coletas recebem inúmeras reclamações referentes a vazamentos de esgotos em emissários de recalque, muitos deles em flanges. Neste caso, um emissário de recalque com grande extensão e diâmetro, em uma estação elevatória de esgotos em operação, sem a menor chance de para-la. Para esvaziar o emissário de recalque de forma correta levaríamos vários dias a um custo elevadíssimo. Todo esgoto teria que ser transportado até a Estação de Tratamento de Esgotos através de caminhões. O custo maior seria a EEE parada, extravasando para o manancial ou com todo esgoto gerado também sendo transportado por caminhões. Também até a Estação de Tratamento de Esgotos.

Uma forma econômica e simples para solução deste problema foi desenvolvido pela Ervice do Brasil LTDA em conjunto com um grupo de técnicos e engenheiros da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP - Divisão de Operação de Esgotos – MSIE e MSBB.

PALAVRAS-CHAVE: Eliminação de vazamento de esgoto em flanges com emissário em carga.

INTRODUÇÃO E METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia utilizada consiste em montagem de um anel bipartido metálico confeccionado para a peça ou flange que esta vazando. Após a confecção do dispositivo são colocados algumas válvulas de injeção e prisioneiros. Então a peça é montada sobre o equipamento que esta vazando. Na sequencia é feito a selagem dos vãos com introdução de fios metálicos onde necessário.

Através das válvulas de injeção é bombeado o selante até a vedação total do equipamento que está vazando.

Válvula com vazamento



Detalhe



Detalhe do vazamento



Dispositivo montado sob medida para valvulá com vazamento



Injeção de selante até a vedação total



Serviço concluido com sucesso total



Resultados Obtidos

Não era possível parar a Estação Elevatória de Esgotos e esvaziar toda a tubulação para execução do concerto do vazamento da válvula guilhotina em questão. Seria necessário gastar muitos reais para execução desta operação. É impossível transportar todo esgoto que chega até a ETE em questão. São 200 litros por segundo. Seria necessário um caminhão de 10.000 litros a cada 50 segundos. É um absurdo. Impossível.

Conclusões/Recomendações

A princípio não detectamos nenhuma desvantagem operacional ou financeira nesta solução além de não temos conhecimento da utilização deste tipo de dispositivo na Sabesp ou outra empresa de saneamento. É uma medida simples e de baixo custo que apresenta resultados excelentes em termos operacionais. Esgoto extravasando sem solução desanima qualquer operador. Preservação dos Mananciais foi nosso maior ganho.