

A comunicação é a chave para operações mais seguras

Fevereiro de 2025

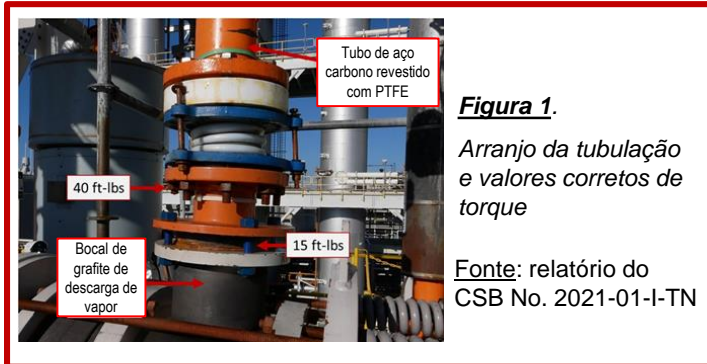


Figura 1.

Arranjo da tubulação e valores corretos de torque

Fonte: relatório do CSB No. 2021-01-I-TN

Ocorreu um incidente numa plataforma com 21 m de altura quando um montador de tubulação contratado aplicou torque excessivo no aperto dos estojos de um flange na tubulação de saída de um permutador de calor que continha cloreto de hidrogênio gasoso (HCl), ocasionando o rompimento da tubulação e liberação de HCl tóxico.

Sete trabalhadores de duas empresas contratadas estavam na plataforma. Para escapar da liberação de HCl, três técnicos de isolamento desceram pela tubulação ao lado da estrutura; todos os três caíram ao chão. Um trabalhador morreu e os outros dois ficaram gravemente feridos.

A empresa descreveu a tarefa ao encarregado de tubulação. Eles forneceram o manual do fabricante do equipamento contendo a especificação de torque de 40 ft-lbs. para os estojos da tubulação revestida com PTFE (Figura 1). O manual não incluía os requisitos de torque menor para os estojos que conectavam a tubulação revestida com o PTFE ao bocal de grafite do permutador. A empresa havia fornecido à contratada de tubulação um desenho do trocador de calor, que mostrava que era requerido um torque de 15 ft-lb. Os montadores não tinham o desenho de projeto com eles quando iniciaram o trabalho.

O encarregado levou os montadores de tubulação ao permutador de calor para rever verbalmente as tarefas e indicar as conexões de tubulação específicas que eles deveriam apertar. Os trabalhadores retornaram ao nível do solo se preparando para o trabalho e o encarregado deixou a área.

Os diferentes requisitos de torque não foram explicados claramente, levando a que se usasse um torque demasiado elevado nos estojos do flange do equipamento que estava em operação, o que levou à fratura do equipamento e a liberação de HCl.

Você sabia?

- A redução de erros envolve bons procedimentos, treinamento e, quando necessário, visitar a área para confirmar os detalhes antes de iniciar uma tarefa.
- Mostrar a alguém uma situação permite analisar a tarefa, fazer perguntas e obter respostas antes de começar o trabalho.
- Instruções escritas fornecem um documento que pode ser levado para onde a atividade será executada.
- As comunicações verbais são mais rápidas e fáceis, mas são propensas a mal-entendidos.
- Determinadas palavras únicas usadas por um grupo particular são chamadas de jargão. Elas podem ter um significado diferente para aqueles fora do grupo de trabalho, como por exemplo, empreiteiros.

O que você pode fazer?

- Escreva frases claras nos livros de registro, nas folhas de ronda ou em outras notas. Use descrições ou números de identificação de equipamentos e evite abreviações e jargões.
- Assinale no campo tarefas ou pontos críticos, como locais de quebra de linhas ou conexões de mangueiras, para aqueles que executarão o trabalho.
- Emita permissões de trabalho para os trabalhadores contratados no local onde o trabalho será realizado. O tempo extra gasto para revisar a tarefa em conjunto pode economizar tempo e evitar um incidente.
- Repita as comunicações de rádio de volta ao emissor para confirmar que você entendeu a mensagem.
- Pergunte a alguém se não tiver certeza de como proceder. É melhor causar um pequeno atraso do que um incidente sério.

Instruções & informações importantes devem estar escritas. Questões críticas devem ser assinaladas.