

Integridade Mecânica

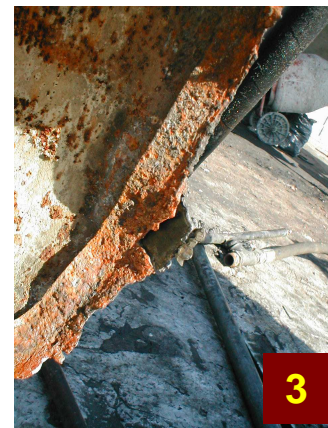
Maio de 2009



1



2



3



4

Um tanque de ar comprimido colapsou, estorando o fundo (1) e projetando fragmentos contra uma parede de concreto, que deixaram a parede marcada (2). A investigação que se seguiu ao acidente revelou a existência de vários problemas sérios com o estado de conservação do tanque, incluindo corrosão severa e oxidação no fundo do tanque (3), local da falha, e um reparo inadequado com solda (4) executado no passado. Embora o reparo com solda não tenha contribuído para este acidente, ele é um sintoma de manutenção e inspeção inadequadas e que podem ter causado uma falha no tanque. Felizmente, não havia ninguém na área próxima ao tanque, não causando ferimentos em ninguém.

O que você pode fazer?

- Observe vasos, tubulações e outros equipamentos quando andar pela unidade de processo e reporte tudo aquilo que parecer estar corroído ou com manutenção imprópria. Nas inspeções rotineiras de segurança, faça uma inspeção visual de tubulações, vasos e cilindros de gases comprimidos e outros equipamentos. Faça um acompanhamento e assegure-se que os problemas sejam efetivamente corrigidos.
- Conheça os programas de manutenção e inspeção de equipamentos de sua unidade e o seu papel para assegurar que todas as atividades sejam executadas conforme requeridas.
- Quando executar trabalho mecânico que requeira a remoção do isolamento de um equipamento mecânico, aproveite a oportunidade para observar a condição desse equipamento e registre toda e qualquer presença de corrosão ou outros problemas observados. A corrosão sob o isolamento pode ficar escondida, mas todo trabalho mecânico que requeira a remoção do isolamento é uma oportunidade para observar possíveis problemas.
- Assegure-se que todas as soldas e outros reparos sigam todas as normas recomendadas e atendam às especificações do projeto original do equipamento.
- Certifique-se que todos os vasos na sua unidade de processo, incluindo tanques portáteis e tanques que façam parte de “unidades pacote” (por exemplo, compressores, unidades de refrigeração, sistemas de ar comprimido, etc.), estejam incluídos no programa de inspeções periódicas de integridade mecânica da unidade e sejam inspecionados por inspetores qualificados. Isso deve incluir também a inspeção para verificação de corrosão interna com uma frequência adequada.
- Assegure-se que tanques de ar comprimido e outros cilindros portáteis de gases comprimidos sejam armazenados em locais secos a fim de se evitar oxidação externa e corrosão.

Fique atento para equipamento corroído ou danificado!

AIChE © 2009. Todos os direitos reservados. A reprodução para uso não-comercial ou educacional é incentivada. Entretanto, a reprodução deste material com o propósito comercial por qualquer um que não seja o CCPS é estritamente proibida. Entre em contato conosco através do endereço eletrônico cps_beacon@aiiche.org ou através do telefone +1 646-495-1371.

O Beacon está disponível também em Africâner, Árabe, Alemão, Chinês, Coreano, Dinamarquês, Espanhol, Francês, Grego, Gujaráti, Hebraico, Hindi, Holandês, Húngaro, Indonésio, Inglês, Italiano, Japonês, Malaio, Marati, Norueguês, Persa, Polonês, Português, Russo, Sueco, Tailandês, Tâmil, Turco e Vietnamita.