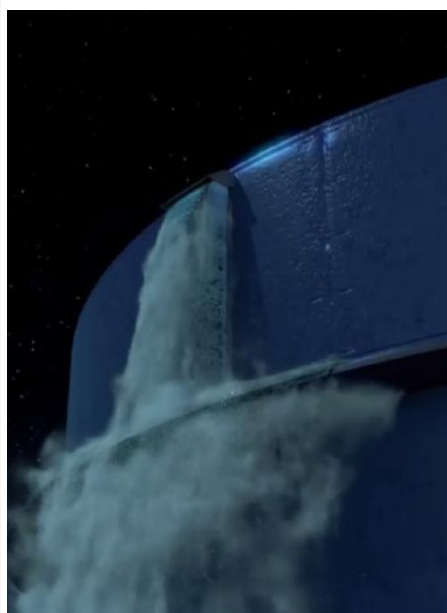


Dispositivo de segurança ou dispositivo de controle?

Março de 2016

Num programa de televisão, um voluntário de uma linha férrea turística descreveu como preparava a locomotiva a vapor antiga para operação no fim de semana. Explicou como fazia para acender e aquecer a câmara de combustão para aumentar a pressão da caldeira. Sabia que a locomotiva estava pronta para operação quando a pressão do vapor na caldeira fizesse abrir a válvula de alívio de segurança.



Isso se parece muito com um incidente industrial que o pioneiro da segurança de processo Trevor Kletz descrevia frequentemente em suas palestras. Durante muitos anos, material era bombeado para um tanque em operação manual, sem incidentes. Um dia, ocorreu um pequeno transbordamento que o operador rapidamente interrompeu. Uma recomendação da investigação do incidente foi adicionar um alarme de nível alto que cortasse a alimentação do tanque, se o operador falhasse em interromper o fluxo, e assim foi feito.

Após dois anos houve outro transbordamento! O que aconteceu? Os supervisores decidiram que o operador poderia realizar outra tarefa enquanto o tanque enchia, uma vez que havia uma parada por nível alto. Não houve estudo de gestão de mudança. Um dispositivo que se pretendia ser uma segunda camada de proteção tornara-se o controle primário. Quando o instrumento de nível alto falhou, não havia ninguém na área e o transbordamento foi ainda maior.

Você sabia?

- A intenção na operação da locomotiva era que o operador observasse a pressão do vapor e a controlasse quando atingisse a pressão desejada. A válvula de alívio de pressão era para ser uma segunda camada de proteção, caso o operador falhasse em controlar corretamente a pressão.
- O objetivo na operação do tanque modificado previa que o operador cortasse a alimentação manualmente quando o tanque enchesse, como vinha sendo feito ao longo de muitos anos. O alarme de nível alto e o corte da alimentação pretendiam ser uma segunda camada de proteção, caso o operador não interrompesse a alimentação do tanque.

O que você pode fazer?

- **Nunca utilize dispositivos de segurança para controlar o seu processo!**
- Saiba que dispositivos na sua instalação são voltados para o controle de processo e quais os dispositivos de segurança que são usados como camadas de proteção adicionais (ver *Beacon* de Março de 2002) para evitar acidentes.
- Certifique-se que seus procedimentos operacionais e o treinamento identifiquem os dispositivos usados para controle de rotina e aqueles que são de segurança.
- Verifique se todos os seus dispositivos de segurança são adequadamente calibrados e testados nas frequências recomendadas pelos fabricantes e se os resultados são analisados para identificar e corrigir quaisquer problemas de confiabilidade.

Dispositivos de segurança – para uso somente em emergências!