

As pessoas são uma parte crítica de uma operação segura Fevereiro de 2023

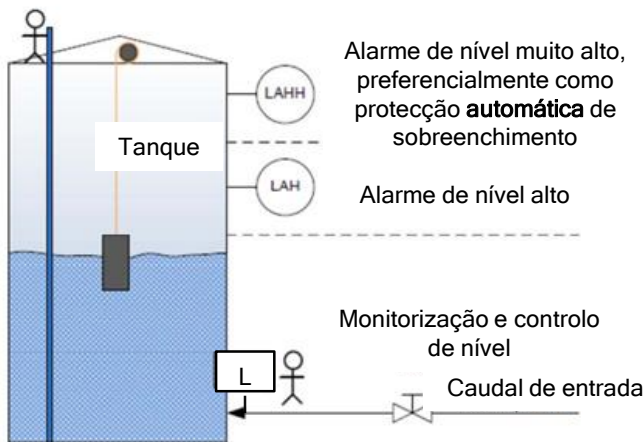


Figura 1: Opções de monitorização do nível de um tanque, do relatório do CSB 2010.02.I.PR (Fig. 13)

Uma empresa estava a efetuar uma avaliação aos riscos e perigos do seu parque de armazenagem de líquidos inflamáveis. Durante a revisão dos sistemas de segurança foi questionado o set point do alarme de nível muito alto. O engenheiro (resignadamente) respondeu que este set point estava a 99% da altura do tanque. Se isto for verdade, durante o enchimento, o tanque pode sobreenchimento antes que o alarme avise o operador e possa ser tomada alguma ação para parar o caudal. A equipa reconheceu isto como uma falha muito grave e parou a análise de risco (PHA).

Uma pequena equipa de empregados de manutenção verificou a posição dos alarmes de nível muito alto em vários tanques e verificou que estavam posicionados para ativar aos 99%. Foi implementado um procedimento temporário para encher os tanques de uma forma segura até que novos dispositivos de nível pudessem ser instalados a um nível correto.

A única razão pela qual a fábrica nunca experienciou o sobreenchimento de tanques foi um simples controlo administrativo. A pessoa que encomendava os solventes a granel monitorava cuidadosamente os níveis dos tanques e o consumo de solvente, e depois encomendava apenas a quantidade para encher os tanques até um nível de 85%. Esta única camada de proteção era inteiramente baseada no desempenho de um indivíduo, mas o critério de encomenda não estava documentado num procedimento.

Você sabia?

- Na hierarquia de controlo, uma salvaguarda de engenharia adequadamente desenhada (por ex. um sistema de paragem por nível elevado) é mais fiável (robusto), que uma salvaguarda administrativa (um operador a fechar válvulas manualmente como resposta a um alarme de nível elevado).
- Os controlos de engenharia necessitam de ser adequadamente desenhados, instalados e mantidos (inspecionados, calibrados e trestados).
- Quando uma salvaguarda é baseada num controlo administrativo, são necessários os seguintes atributos:
 - É necessário um procedimento para documentar as ações adequadas e a sua sequência.
 - Os operadores devem ser treinados em como seguir o procedimento de uma forma segura.
 - Os operadores devem ser capazes de demonstrar que podem executar a tarefa como documentado.
- Todas as salvaguardas, de engenharia ou administrativas, devem ser capazes de responder suficientemente rápido para evitar um evento indesejável, e prevenir ou minimizar o impacto se ele ocorrer.

O que pode fazer?

- Quando trabalha num processo, necessita de perceber os sistemas de segurança e a sua função para que possa responder adequadamente quando ocorrer uma perturbação.
- Se durante as rondas ou operação, descobrir que uma salvaguarda não está a funcionar adequadamente, reporte imediatamente. Você não sabe quando irá ser necessária.
- Quando participar em análises de risco tais como PHA's, não hesite em apontar deficiências nos sistemas de segurança.

As salvaguardas necessitam de funcionar, e ser suficientemente robustas e rápidas