

Erros na posição das válvulas podem causar incidentes graves

Maio de 2021



Figura 1

Incêndio em tanques de armazenagem



Figura 2 Válvula de bloqueio cego de linha



Figura 3 Válvula de bloqueio cego de linha após incidente

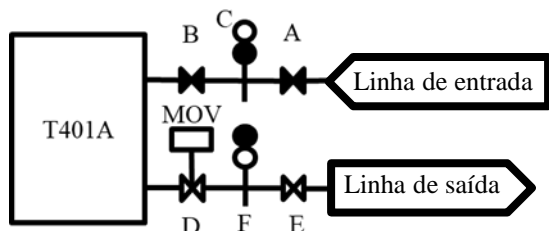


Figura 4. Diagrama de piping

Em Outubro de 2009, uma libertação de mais de 984 m³ de gasolina de um tanque de armazenagem levou a uma grande explosão, matando 11 pessoas, incluindo ambos os operadores. (Figura 1). O relatório oficial indicou que o operador cometeu um erro na sequência da operação das válvulas quando da troca da linha de enchimento do tanque para a linha de descarga do tanque, usando uma válvula de bloqueio cego. (Figuras 2 & 3).

Um operador fechou as Válvulas A e B, e depois moveu a junta cega C de aberta para fechada. O relatório oficial não chegou a uma conclusão acerca exatamente do que aconteceu a seguir, pois os operadores faleceram no incidente. Pouco tempo depois, um operador diferente moveu a junta cega F de fechada para aberta. Uma fuga de gasolina teve início rapidamente através da abertura no topo da junta cega da linha. A válvula manual E e a válvula motorizada (MOV) D foram ambas encontradas na posição aberta após o acidente. (Figura 4)

11 pessoas faleceram, e o incêndio durou 11 dias tendo o terminal ficado completamente destruído.

Você sabia?

- As válvulas manuais podem não ser operadas frequentemente e podem não vedar por muitas razões tais como sedes com desgaste, detritos bloqueando as superfícies de selagem e corrosão..
- Existem muitas configurações para as válvulas manuais. Se a posição correta não for óbvia, pergunte.
- As válvulas manuais que são consideradas críticas para a segurança têm frequentemente cadeados com chave e etiquetas que mantêm a válvula numa dada posição. Com estas tem que se ter um cuidado extra antes de as operar.
- Uma junta cega na linha pode garantir um isolamento positivo, mas em muitos casos, mudar a posição de uma junta cega pode resultar nalguma fuga até que esteja novamente estanque. A alteração de juntas cegas deve ser tratada como uma rutura na linha e usar uma autorização de trabalho..
- Algumas operações com válvulas requerem uma determinada ordem de operação; esta deve ser anotada no procedimento de operação.

O que pode fazer?

- Quando mudar a posição de uma válvula, tenha o procedimento e o PID ou diagrama de piping consigo para assegurar que a operação é a correta. Se o procedimento ou diagrama não coincidirem com a tubagem no campo, pare e pergunte antes de prosseguir. O procedimento ou o diagrama podem ter um erro.
- Se tiver necessidade de operar uma válvula de bloqueio cego de uma linha, assegure-se que foi devidamente isolada e que é verdadeiramente seguro movê-la antes de alterar a sua posição.
- Se uma válvula estiver trancada numa dada posição o procedimento deve mencioná-lo. Se isso não for requerido especificamente verifique que vai manipular a válvula correta antes da operação.
- Quando operar qualquer válvula, é importante verificar que todos os drenos e tomas de amostra estão fechados antes da operação. Se o procedimento de operação solicitar uma ordem específica de operação para reposicionar as válvulas – siga-a!
- Se uma operação com válvulas for efetuada por 2 ou mais equipas, verifique todas as posições das válvulas antes de prosseguir.

Use tempo extra para rever a situação antes de operar válvulas manuais