

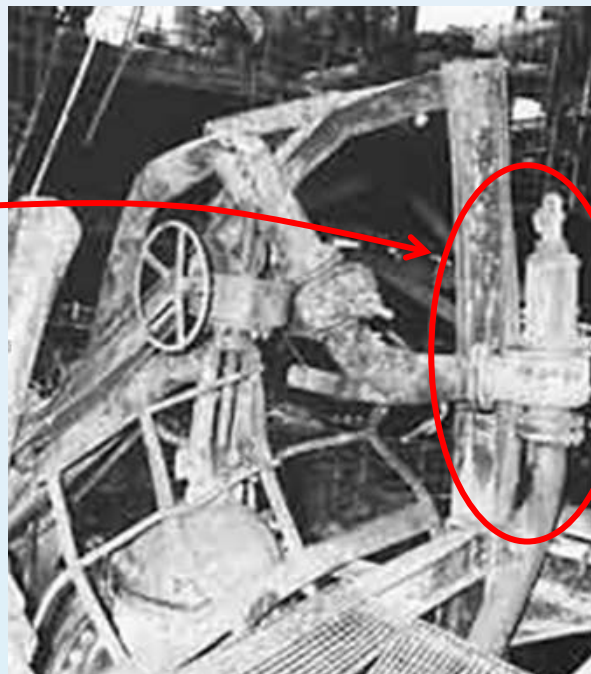
“Chattering” en una PSV

EPSC Learning Sheet Mayo 2020



Qué ocurrió?

En 1985 en Priolo (Italia) se produjo una explosión en una refinería después de que abriera una Válvula de Alivio de Sobrepresión (PSV). La PSV estuvo abriendo y cerrando violentamente durante un tiempo, lo que causó fuertes vibraciones que dañaron las tuberías, causando una fuga de LPGs y una nube inflamable que finalmente explotó.



Aspectos a considerar:

- Se conoce como “chattering” a la apertura y cierre muy rápidos de una PSV. La vibración resultante puede producir desalineamiento, daños en el asiento de la PSV y en algunos casos fallos mecánicos de otras partes internas de la válvula o de las tuberías conectadas.
- El “chattering” depende de: alta pérdida de carga en la tubería de entrada, alta presión de descarga, o un exceso de capacidad de alivio de la válvula, por ejemplo mayor del 140% (ver API 521 Part II, Section 7), y es difícil de eliminar completamente.
- Evitar múltiples PSV's con exactamente la misma presión de apertura (“set pressure”)
- Las tuberías alrededor de una PSV deben ser robustas y estar bien soportadas.
- Inspeccionar la PSV y las tuberías relacionadas después de su apertura para determinar si ha habido daños.

Las PSVs pueden sufrir “chattering” y para evitarlo se han de diseñar correctamente

El propósito de las Experiencias a Compartir de EPSC es estimular el conocimiento y debate sobre Seguridad Industrial!

EPSC no se hace responsable por el uso de esta publicación - preguntas o sugerencias?: www.EPSC.be