

¿Realmente trabajan sus sistemas de corte?

Marzo 2008



¿Qué pasó?

Un pequeño sistema de alimentación de un producto químico estaba diseñado para rellenarse automáticamente. Tenía un mecanismo de corte por alto nivel que detenía la bomba de alimentación y cerraba una válvula de alimentación para prevenir el rebalse del estanque. El sistema de control de nivel funcionó mal, el estanque se llenó sobre el nivel de diseño, y el contacto de corte por alto nivel operó. Antes que el sistema de control pudiera cerrar la válvula y detener la bomba, el estanque se rebalsó. Afortunadamente, nadie resultó herido, y el derrame fue contenido para limitar daños al medio ambiente.



¿Por qué sucedió esto?

Aunque el sistema fue diseñado con las protecciones correctas, éstas no operaban como un sistema funcional. La bomba y la válvula de corte estaban muy lejos del estanque receptor para detener el flujo a tiempo – el líquido en la cañería aguas abajo de la válvula era suficiente para rebalsar el estanque, a pesar de que la válvula había cerrado. Como una alternativa, el contacto de corte por alto nivel podría instalarse más abajo en el estanque, para cortar el flujo antes, y tomar en cuenta el material entre la válvula de corte y el estanque receptor. En general, es buena práctica instalar un dispositivo para prevenir el rebalse de un estanque lo más cerca posible del estanque que se quiere proteger.

¿Qué puede hacer Ud.?

- Durante un análisis de riesgos del proceso, o en cualquier otra revisión de seguridad, pregunte si alguien ha verificado que los sistemas de corte automático realmente trabajan en forma efectiva.
- Cuando eche a andar un sistema de seguridad nuevo o modificado, ensaye la operación del sistema completo para verificar que opera como debe.
- Revise los procedimientos de ensayo de sistemas críticos de corte, y asegúrese que los procedimientos abarcan el sistema completo, y no sólo componentes aislados del sistema.
- No acepte pequeños derrames como el “costo del negocio”. Pequeños derrames indican problemas que pueden ser comunes en la planta, y no deberían considerarse normales. Donde hay un diseño, o práctica de mantenimiento o procedimiento de operación, inadecuado, otros problemas están frecuentemente presentes.

Miembros de CCPS PSID:

Ver "Búsqueda Gratis: Control de Nivel"

¡No suponga que los sistemas de seguridad trabajan – verifíquelos!