

Güvenlik cihazı mı, kontrol cihazı mı?

Mart 2016

Bir televizyon haberinde, turist demiryolunda çalışan bir gönüllü, buharlı lokomotifini haftasonu işletmesi için nasıl hazırladığını anlattı. Ocağı ısıtmak ve kazan basıncını arttırmak için ateşi nasıl yaktığını anlattı. Lokomotifin uygun buhar kazanı basıncıyla işletmeye hazır olduğunu, kazandaki emniyet valfi açıldığında anlattı!



Bu olay, proses güvenliği konusunda öncü olan Trevor Kletz'in konuşmalarında genellikle bahsettiği proses endüstrisinde yaşanan bir kazaya oldukça benzemektedir. Malzeme, bir tanka manuel olarak birçok yıl kazasız bir şekilde pompalanmıştı. Bir gün, operatörün hızlıca kestiği küçük bir taşma oludu. Kaza araştırmasından çıkan öneri, operatörün akışı durdurmakta başarısız olduğu durumda, beslemeyi kesecek yüksek seviye alarmı eklenmesiydi ve bu yapılmıştı.

Yaklaşık iki yıl sonra tekrar bir taşma gerçekleşti! Ne olmuştu? Yöneticiler, yüksek seviye durumunda beslemeyi kesen sistem olduğu için operatörlere tankı doldururken yapacakları başka iş verilebileceğine karar vermişti. Değişimin yönetimi incelenmesi yapılmamıştı. İkinci koruyucu katman olması tasarlanan cihaz birincil kontrol haline gelmişti. Yüksek seviye enstrümanı bozulduğunda alanda kimse bulunmuyordu ve taşma daha fazla olmuştu.

Bunları biliyor muydunuz?

- Buharlı lokomotifin tasarlanan işletim şekli, operatörün buhar basıncını gözetlemesi ve istenen işletme basıncına ulaştığında kontrol etmesi şeklindeydi. Emniyet vanası, operatörün buhar basıncını uygun bir şekilde kontrol edemediği durumlarda, ikinci koruyucu katman olması için tasarlanmıştı.
- Değiştirilen tank doldurma işleminde, yıllardır yapıldığı gibi operatörün manuel olarak akımı kapatması planlanmıştı. Yüksek seviye alarm ve akışın kapanması, operatörün akışı durdurmayı başaramadığı durumlar için ikinci koruma katmanı amaçlı eklenmişti.

Ne yapabilirsiniz?

- **Güvenlik cihazlarınızı hiçbir zaman prosesinizin kontrolü amacıyla kullanmayın!**
- Kazaları önlemek için tesisinizde hangi cihazların proses kontrolü hangilerinin ek koruma katmanı amacıyla kullanılan güvenlik cihazları olduğunu bilin (bkz. Mart 2002 *Beacon*)
- İşletme prosedürleriniz ve eğitimlerinizde aletlerden hangilerinin rutin kontroller, hangilerinin güvenlik cihazı olduğunun tanımlanmış olduğundan emin olun.
- Tesisinizdeki tüm güvenlik cihazlarının düzgün bir şekilde kalibre edildiğinden, tasarımcılar tarafından belirlenen sıklıkta test edildiğinden ve test sonuçlarının olası bir güvenilirlik sorununu tespit edip düzeltilmesi için incelenmiş olduğundan emin olun.

Güvenlik cihazları – sadece acil durumlarda kullanım içindir!