

Bezpečnostní nebo ovládací zařízení?

Březen 2016

V jedné televizní reportáži popisoval dobrovolník na turistické železnici, jak připravoval historickou parní lokomotivu na její víkendový provoz. Vylíčil, jak zapálil oheň k vyhřátí kotle lokomotivy (spalovací komory) a ke zvýšení tlaku v kotli. Věděl, že lokomotiva byla připravena k provozu se správným tlakem v parním kotli, až když se otevřel pojistný ventil na kotli!



To se podobá jedné průmyslové havárii, o které často mluvil při svých přednáškách průkopník procesní bezpečnosti Trevor Kletz. Po mnoho let byl do nádrže materiál čerpán v manuálním režimu bez nehody. Pak jednoho dne došlo k malému přetečení, které operátor rychle zastavil. Byla doporučena a následně i provedena instalace alarmu vysoké hladiny, který měl přerušit čerpání v případě, že by operátor nedokázal tok zastavit.

O dva roky později došlo k dalšímu přetečení! Co se stalo? Místři rozhodli, že by operátor mohl v průběhu plnění nádrže provádět i jinou činnost, protože existovala ochrana vypnutí čerpání od vysoké hladiny. Žádná analýza v rámci procesu řízení změn provedena nebyla. Zařízení, které mělo tvořit druhou ochrannou vrstvu (opatření), se stalo primární ochranou. Poté, co selhalo přístrojové vybavení vysoké hladiny, nebyl v daném prostoru nikdo, kdo by mohl zabránit rozsáhlému úniku, ke kterému došlo.

Víte, že?

- Záměrem při provozování parní lokomotivy bylo, aby obsluha sledovala tlak páry a kontrolovala, kdy bude dosaženo požadovaného provozního tlaku. Bezpečnostní pojistný ventil měl být druhou vrstvou ochrany pro případ, že by se obsluha nepodařilo správně regulovat tlak páry.
- Záměrem při provozování dle upraveného postupu plnění nádrže bylo ruční vypnutí čerpání po naplnění nádrže tak, jak tomu bylo po mnoho let. Alarm vysoké hladiny a vypnutí plnění po jeho dosažení měl být sekundární vrstvou ochrany pro případ, že by operátor nedokázal zastavit tok do nádrže.

Co můžete udělat?

- **Nikdy nepoužívejte bezpečnostní zařízení pro ovládání (řízení) vašeho provozu!**
- Znejte, jaká zařízení ve vašem provozu jsou určena pro jeho řízení a která zařízení jsou bezpečnostní, určená jako další vrstvy ochrany (viz *Beacon* 03/2002) k prevenci vzniku mimořádných událostí.
- Ujistěte se, že vaše provozní postupy a školení vymezují zařízení, která jsou určena pro běžné řízení a ta, která představují bezpečnostní zařízení.
- Zkontrolujte, zda jsou všechna vaše bezpečnostní zařízení správně kalibrována, testována dle četnosti dané výrobcem a že výsledky testů byly vyhodnoceny pro identifikaci a nápravu jakýchkoliv spolehlivostních problémů.

Bezpečnostní zařízení – pouze pro havarijní účely!