

## Ucpaná potrubí a zařízení – víc než mrzutost

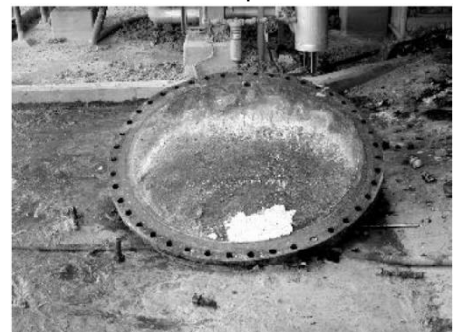
Září 2019

Federální úřad CSB vyšetřoval havárii, při které provozní výkyv způsobil ucpání uvolňovacího potrubí (Obr. 1) a pojistného ventilu na vyrovnávací nádrži odpadu. Když přišel personál údržby otevřít vyrovnávací nádrž za účelem jejího vyčištění, zbytkový tlak vyrazil těžké víko (Obr. 2) a zabil všechny 3 pracovníky. Proč k tomu došlo?

Proč údržbáři otevřeli tuto nádrž, i když byla pod tlakem? Během najíždění výroby byl do této nádrže přeměrován produkt mimo specifikaci, ze kterého se uvolňoval plyn a kvůli ucpání odvětrávání / odtlakování došlo k nárůstu tlaku. Tlakoměr (místní manometr) byl také zanešený a neukazoval žádný tlak.



Obr. 1: Ucpané ventilační potrubí



Obr. 2: Vystřelené víko

### Víte, že?

- Ucpaná potrubí a zařízení jsou na obtíž - vyčistit je bezpečně může představovat spoustu komplikované a špinavé práce. Zanesení potrubí a zařízení může indikovat nebo být spojeno s dalším závažným problémem jako je znefunkčnění důležitého přístrojového vybavení (instrumentace) nebo zařízení pro snižování přetlaku a odtlakování.
- Existuje mnoho věcí, které mohou způsobit ucpání, např. materiály s vyšší teplotou tání, pevné látky v procesním proudu nebo produkty koroze. Před zahájením otevírání jakéhokoli potrubí / zařízení musí být řádně zajištěno (LOTO) i ucpané zařízení.
- Před zahájením čištění potrubí / zařízení by měl existovat nebo by měl být vytvořen předpis se seznamem potřebných kroků a postupů.

### Co můžete udělat?

- Ucpaná potrubí a zařízení jsou ukazateli dalších problémů – například výkyv provozních parametrů, nadměrná koroze atd. Reportujte i ucpání, při kterých došlo pouze k menším provozním problémům.
- Je nutné zjistit příčiny často zanášeného potrubí nebo zařízení, aby se předešlo provozním výkyvům a problémům s jejich čištěním.
- Před čištěním potrubí nebo zařízení nejdříve vyhodnoťte, jakým způsobem bude práce pokračovat a jakým dalším nebezpečím můžete být vystaveni během čištění.

**Jestliže se nějaké zařízení zanáší, může to být znamením toho, že je zanešené i jiné zařízení.**