

V procesní bezpečnosti na detailech záleží!

Březen 2015

V sudu s radioaktivním odpadem umístěném v úložišti jaderného odpadu došlo k exotermní reakci. Sud se protrhl a uvolnil malé množství ionizujícího záření, zvýšila se teplota okolních sudů, a došlo ke kontaminaci 20 pracovníků nízkou úrovní radiace. Vzhledem k nebezpečí protržení okolních sudů s podobným odpadem musel být provoz úložiště zastaven, přičemž náklady na obnovu se předpokládají v řádu několika stovek milionů dolarů.

K chemické reakci došlo v sudu, který obsahoval kyselé odpady a oxidující látky, vč. solí nitrátů, a také organický absorbent. Tato směs může reagovat za vzniku tepla a tlaku.

Přestože dosud nebyly definitivně stanoveny příčiny, novinové zprávy naznačují, že překlep při revizi podnikové směrnice mohl vést k použití nesprávného absorbentu! Revidovaný postup výslovně uvádí, že by měl být používán organický absorpční materiál, namísto specifikace použití anorganického absorbentu (na bázi jílu). Této chyby si však nikdo nevšiml a tak došlo ke změně absorbentu, což pak vedlo k nehodě. Na detailech záleží! Ta dvě písmena, „a“ a „n“, představují obrovský rozdíl ve vlastnostech absorbentu!



Několik dalších případů

- ❖ Potrubí o malém průměru spojující tlakoměr s procesním potrubím prasklo a unikla hořlavá látka, která se vznítla. Vzniklý požár zničil výrobu (*Beacon* z října 2012). Detail – pár centimetrů malé trubičky z tisíce metrů potrubí!
- ❖ Neuzemněná měřicí sonda v potrubí nahromadila elektrostatický náboj. Potrubím se pneumaticky dopravoval hořlavý prach. Jiskra iniciovala výbuch prachu. Detail – jediný vodivý kus neuzemněného zařízení z tisíce částí, které byly řádně uzemněny!
- ❖ Na ropné plošině unikl z poškozené malé hadice metanol, který se následně vznítl a vznikl závažný požár. Netěsná hadice byla předtím opravena lepicí/izolační páskou (*Beacon* z července 2007)! Detail - jeden malý únik z hadice na ropné plošině skládající se z velkého množství potrubí a zařízení!
- ❖ K řadě výbuchů došlo poté, co byly na spuštěném odstředivém čerpadle uzavřené sací a výtlačné armatury, které způsobily nárůst teploty a tlaku v čerpadle (*Beacon* z října 2002 a srpna 2013). Detail - v nesprávné poloze byly jeden nebo dva ze stovek ventilů v závodě!

Co můžete udělat?

- ❖ Bez ohledu na to, jakou práci děláte - provoz, údržbu, supervizi, inženýring, management, věnujte při svých činnostech pozornost detailům. V procesní bezpečnosti neexistují bezvýznamné detaily. Nikdy nevíte, který zdánlivě malý detail může vést k vážnější události, takže musíte dávat pozor na všechny!
- ❖ Pokud vás požádají o připomínkování postupu / předpisu nebo jiné zprávy z oblasti procesní bezpečnosti, opravdu je zkontrolujte. Nepovažujte připomínkování za formalitu, ale postupujte důkladně.

Při své práci se soustřeďte na detaily – jsou důležité!