

A rövidebb út az életedet is megrövidítheti **2024 október**



1. ábra: a robbanások után keletkezett tüzet mintegy 10 óra elteltével sikerült kontrollálni

Harmincöt évvel ezelőtt 39 tonna, főleg etilént tartalmazó gázkeverék került ki a texasi Pasadenában található műanyaggyárból. A felhő két perccel később berobbant. A törmelékdarabok 10 km-re is elrepültek, szerencsére senkit sem találtak el. Az ezt követő tűz egy 75 m³-es izobutántartály felrobbanását okozta, amit újabb robbanások követtek. A helyszínen 23 munkavállaló és kivitelező szenvedett halálos sérülést, további 314 munkás megsérült. A telephelyen keletkezett jelentős kár és az üzleti tevékenység kiesése körülbelül 1,5 milliárd USD pénzügyi veszteséget okozott.

A kezelők egy polietilén loop-reaktor ülepítőlábát (a polimer összegyűjtésére szolgáló cső) tisztították. A vállalati és iparági biztonsági szabványok megkövetelték a dupla szerelvényt, vagy vakkarimával történő izolálást. Az üzem azonban egyszerűbb eljárást alkalmazott, egyetlen zárószerelvényt. A munkavállalókra és kivitelezőkre vonatkozó hatékony munkavégzési engedélyezési rendszert szintén nem alkalmazta a cég.

A baleset vizsgálása során megállapították, hogy az ülepítőláb és a technológia közötti szimpla gömbcsap a kibocsátás időpontjában nyitva volt. Az eljárásrenddel ellentétben a szerelvényre rá voltak csatlakoztatva a levegőtömlők, ráadásul keresztbe kötve, így a működtető levegő zárás helyett nyitotta a szerelvényt. A vizsgálat során arra a következtetésre jutottak, hogy a technológiai közeggel akarták megszüntetni a polimer által okozott csődugulást, de ezt a feltételezést nem sikerült megerősíteni.

Az OSHA számos hiányosságot tárt fel, de ez a Beacon a biztonságos munkavégzési eljárásokra fókuszál.

“Lásd: PHILLIPS 66 Explosion, Pasadena, TX”, P. Sibilski, North Jersey Section AIChE Virtual Meeting, May 27, 2020).

Tudtad?

- Az emberi hiba mindig lehetséges forrása a rendszer meghibásodásának. Műszaki és adminisztratív eszközök alkalmazásával azonban megelőzhetőek a súlyos események.
- Sok szabvány és előírás korábbi események kivizsgálásaiból származik. Ezeknek az előírásoknak az a célja, hogy megvédjék a munkavállalókat azokról a kockázatoktól, amelyeket nem tudnak saját tapasztalaton keresztül megtanulni.
- Sok esemény akkor következik be, ha a biztonsági rendszerek (műszaki, vagy adminisztratív) meghibásodnak, vagy szándékosan megkerülik őket.
- Lehet, hogy egy nem előírás szerinti eljárás alkalmazását először csak kivételes megoldásnak szánják. Az emberi természetből fakadóan viszont szeretünk egyszerűbben elvégezni feladatokat, így a kivétel rutinná válik. A normális eljárástól való eltérés természetessé válása és rendszeresítése viszont veszélyes!
- Az üzemi kondíciók alatt lévő készüléken végzett munka során a megfelelő izolálást és LOTO rendszert kell alkalmazni.

Mit tehetsz?

- Ismerd meg a főbb üzemi veszélyeket. Legyél tisztában a veszélyek elleni biztonsági rendszerekkel és győződj meg arról, hogy azok megfelelően működnek.
- Ne kerüld meg a biztonsági rendszereket a változáskezelési eljárás (MoC) során jóváhagyott kockázátértékelés, speciális eljárás és további biztonsági intézkedések nélkül. A biztonsági rendszerek kiiktatása, megkerülése soha nem tekinthető normál eljárásnak.
- Ha úgy gondolsz, hogy egy folyamat, vagy eljárás egyszerűbben elvégezhető, oszd meg az ötletedet a feletteseddel. Lehet, hogy ez egy fejlesztés, de meg kell vizsgálni, hogy működőképes és biztonságos-e, valamint megfelelő módon engedélyeztetni kell.
- Ha azt látod, hogy valaki egyszerűsítéseket alkalmaz, mutass rá a helyes eljárásra – mindenki érdeke, hogy biztonságosan végezzük a dolgunkat.
- Mindenkinek rendelkeznie kell az üzemelési fegyelemmel: „minden feladatot, minden alkalommal a megfelelő módon végezzünk el”.

Csináld elsőre jól a dolgokat; lehet, hogy nincs második alkalom