

Protivýbuchová prevence

Ondřej Teplý - Buildingcentrum – HSV

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.

- O bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Datum účinnosti – 1. září 2004
- NV vychází z § 134a odst. 2 a §134e odst.2 zák. č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Požadavky na pracoviště s nebezpečím výbuchu stanovené tímto NV musí být splněny nejpozději do 30. 6. 2006.

Pořadí zásad prevence rizik

- Zabránění vzniku výbušné atmosféry
- Zabránění iniciace výbušné atmosféry
- Snížení účinku výbuchu

Výbušná látka

- Plyny a páry HK –
 - dolní a horní mez výbušnosti
 - bezpečnostní koeficient $k_b = 0,5$
- Prachy
 - výbušná koncentrace
 - nebezpečná tloušťka vrstvy

Iničiační zdroje

- Norma ČSN EN 1127- 1 popisuje třináct typů zdrojů iniciace:
 - horké povrchy
 - plameny a horké plyny
 - mechanicky vznikající jiskry
 - elektrická zařízení
 - bludné proudy, katodická ochrana proti korozi
 - statická elektřina
 - blesky
 - elektromagnetické pole a záření
 - ionizační záření
 - ultrazvuk
 - adiabatická komprese, rázové vlny, tok plynů
 - chemická reakce

Snížení účinku výbuchu

Mezi tyto opatření patří:

- konstrukce odolné výbuchovému tlaku
- odlehčení výbuchu
- potlačení výbuchu
- zabránění přenosu plamene a výbuchu

Výbušná atmosféra

Splnění podmínky přítomnosti 3 složek

- výbušná látka (plyny, páry a prachy)
- oxidovadlo (vzdušný kyslík)
- iniciační zdroj (horký povrch, jiskra atd.)

Dokumentace o ochraně před výbuchem

- Identifikace nebezpečí a specifikace ohrožení a posouzení rizika výbuchu
- Preventivní a ochranná opatření
- Klasifikace prostorů
- Prostory a zařízení s uplatněním speciálních požadavků
- Organizační pravidla pro provoz

Zóny

- Definice v příloze č. 1 NV č. 406
- Plyny, mlhy a páry
- Zóna 0, 1 a 2
- Prachy
- Zóna 20, 21 a 22

Související předpisy

- Nařízení vlády č. 23/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
- •Zatřídí zařízení do skupin a kategorií
- Skupina I se dělí na kategorie M1 a M2 určeno pro doly
- Skupina II se dělí na kategorie 1, 2 a 3

Tabulka zařízení dle NV č. 23

zóna	povolený typ zařízení
0 a 20	1
1 a 21	1 a 2
2 a 22	1,2 a 3

Literatura

[1] Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

[2] Nařízení vlády č. 23/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

[3] Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Name in English

PREVENTION AGAINST EXPLOSION

Summary in English

Paper describe new regulation about prevention against explosion. It is government decree 406/2004. Paper describe document about evaluation risks of explosion a precaution against explosion.

Key words in English

explosion, prevention, risks

Abstrakt

Příspěvek popisuje nový předpis v oblasti protivýbuchové prevence. Jedná se o nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu. Příspěvek popisuje dokumentaci o zhodnocení rizik výbuchu a přijímání patřičných opatření.

Klíčová slova

exploze, prevence, rizika