

Požadavky na provozní dokumentaci PO

Musí být zpracovány a na viditelných a přístupných místech vyvěšeny požární bezpečnostní pokyny (zejména Požární řády, Požární poplachové směrnice apod.) a provozovatel musí mít dle potřeby zpracovánu případně další dokumentaci požární ochrany dle požadavků Zákona o PO a Vyhlášky o požární prevenci.

Posouzení požárních úseků skladů HK 1 a HK 2 - požadavky ČSN 65 0201

Každý požární úsek skladu HK je hodnocen jako uzavřený příruční sklad HK, ve kterém - v požárním úseku (viz čl.3.40 ČSN 65 0201) může být uloženo nejvýše 7 m³ hořlavých kapalin všech tříd nebezpečnosti.

V návrhu bude v každém skladu HK max. 7 m³ hořlavých kapalin všech tříd nebezpečnosti, a to převážně v malospotřebitelském balení o obsahu do 1 litru (plechovky, spreje, plastové láhve, plastové kanystry apod.), ale i ve velkoobchodním balení o obsahu do 200 litrů (kovové a plastové sudy).

Jedná se tak o dva uzavřené sklady HK ve kterých se nebude manipulovat s HK - pouze zde budou ukládány. Sklady budou přirozeně větrány s požadavky dle čl.7.3.2 ČSN 65 0201. Navíc zde bylo navrženo havarijní větrání (s minimálně šesti násobnou výměnou vzduchu za hodinu). Požadovaná velikost otvorů přirozeného větrání geometrickou plochou (dvojnásobek volné aerodynamické plochy) činí: plocha otvoru pro přívod vzduchu (nejvýše 0,15 m nad úrovní podlahy) 2% z podlahové plochy místnosti a plocha otvoru pro odvod vzduchu (co nejblíže pod stropem) 2,6 % z podlahové plochy místnosti.

V souladu s čl.7.3.3 ČSN 65 0201 pro sklady HK větrací otvory přirozeného větrání musí být vyústěny do venkovního prostoru + musí být opatřeny mřížkou a musí být trvale otevřené s výjimkou zimního období, kdy je možno je uzavřít, musí se však zajistit, že teplota uvnitř skladu v topné sezóně nepřekročí 15 °C.

V návrhu ve skladu HK 1 (56,7 m²) - pro přívod vzduchu byl nad podlahou navržen větrací otvor o velikosti 1850/800 mm (= 1,48 m², přičemž požadavek je 1,13 m²) a pro odvod vzduchu byl pod stropem navržen stejně velký větrací otvor o velikosti 1850/800 mm (=1,48 m², přičemž požadavek je 1,47 m²).

V návrhu ve skladu HK 2 (63,5 m²) - pro přívod vzduchu byl nad podlahou navržen větrací otvor o velikosti 2100/800 mm (= 1,68 m², přičemž požadavek je 1,27 m²) a pro odvod vzduchu byl pod stropem navržen stejně velký větrací otvor o velikosti 2100/800 mm (=1,68 m², přičemž požadavek je 1,65 m²).

Větrací otvory budou opatřeny kovovou mřížkou s průtočností min. 50%. V zimním období budou uzavírány (teplotu vzduchu v místnosti bude sledovat termostat - při překročí hodnoty 15 °C musí být všechny větrací otvory otevřeny).

Havarijní větrání každého skladu HK (6x/hod) řešeno podtlakové pomocí ventilátoru (v nevýbušném provedení) a navazujícího odvodného ocelového pozinkovaného potrubí s vyústěním do fasády. Ventilátor bude dle potřeby spouštěn tlačítkem umístěným před vstupem do skladu HK ve skladu.

Sklady HK s kapalinami všemi tříd nebezpečnosti byly řešeny dle ČSN 73 0804 v souladu s požadavky čl.7.1.1b) ČSN 65 0201 a zaříděny mezi 7. skupinu provozů skladů ($p_2 = 0,1$).

Ve smyslu ČSN 65 0201 čl.7.1.10 Podlahy ve skladech hořlavých kapalin musí být chemicky odolné proti působení skladovaných hořlavých kapalin a musí mít třídu reakce na oheň Al_{f1} až C_{f1} . Kovové konstrukce podlah (pokud není prokázáno jiné bezpečnější řešení) musí být uzemněny a musí mít svodový odpor menší než 106 Ω . Při posuzování hořlavosti podlah se nebere zřetel na přídatné dřevěné rošty.

V návrhu podlaha ve skladu HK - betonová mazanina s nepropustným epoxydovým nátěrem.

Ve smyslu ČSN 65 0201 čl.7.2.10 Záchytnou nebo havarijní jímku uzavřeného skladu může tvořit podlaha místnosti, nepropustná pro hořlavé kapaliny, s nepropustným soklem stěn a zvýšeným prahem ve vstupních otvorech. Pokud je v takové podlahové jímce umístěno více nádrží, musí objem jímky odpovídat celkové kapacitě nádrží, kontejnerů či přepravních obalů - 20 % (objem jímky je vždy alespoň stejný jako je objem největší nádrže, kontejneru a přepravního obalu).

V návrhu záchytnou a havarijní jímku uzavřeného skladu HK bude tvořit jeho podlaha - nepropustná pro hořlavé kapaliny s nepropustným soklem stěn a s celoplošným překrytím ocelovým pozinkovaným roštem a s výškou záchytného prostoru 150 mm. Betonová podlaha včetně soklu po obvodu do výše min. 300 mm bude opatřena nepropustným epoxydovým nátěrem odolným a nepropustným proti ropným produktům a olejům. Podlaha se záchytným prostorem bude tvořit vanu dimenzovanou na požadovaných alespoň 20% celkového množství ukládaných hořlavin = 1400 litrů - v reálu 8500 litrů (sklad HK 1) a 9525 litrů (sklad HK 2).

Ostatní požadavky na sklady HK

Ve skladu HK musí být provedeno pospojování všech kovových předmětů včetně manipulačních palet, u kterých bude pospojování mobilní pomocí uzemňovacích lan a kleští. Provozním předpisem bude stanovena povinnost obsluhy po ukončení manipulace s paletami pospojování obnovit.

Pracovník ve skladu HK musí být vybaven antistatickými pracovními a ochrannými pomůckami.

Pro sklad HK musí být zpracován požární řád.

Osvětlení skladu HK bude zářivkovými svítidly do patřičného prostředí (viz Protokol o určení vnějších vlivů), které musí být vybaveny kryty zajišťujícími ochranu proti mechanickému poškození.

V každém skladu HK bude dle návrhu provozovatele uloženo v reálu méně než 7000 litrů hořlavých kapalin všech tříd. Nízkovroucí kapaliny zde nebudou. Hořlavé kapaliny budou uloženy na kovových paletách nebo zařízeních, které jsou vhodné pro skladování hořlavých kapalin a splňují požadavky zákona pro ochranu vod a dále volně na podlaze.

Ve skladech HK se nebude provádět manipulace s HK např. rozplňování, stáčení, přelévání apod.

Manipulace s HK bude probíhat pouze pomocí ručních mechanických vozíků.

V každém skladu HK bude vymezen prostor pro sorpční materiál typu VAPEX (čistý a kontaminovaný).

Skladování přepravních obalů s hořlavými kapalinami se bude provádět do výšky max. 2 m.

Ve skladu HK nebudou skladovány tlakové nádoby.

Topné radiátory ÚT ve skladu HK musí být výlučně hladké deskové bez jakéhokoliv žebrování.

Prostory s výskytem hořlavých kapalin se označují příslušnými bezpečnostními tabulkami, např. podle ČSN ISO 3864-1 a ČSN 01 8013.

Pro provoz skladu HK je nutno plně respektovat znění Přílohy F ČSN 65 0201 "Zásady požární bezpečnosti pro provoz prostorů s výskytem hořlavých kapalin".

Požární úsek skladu HK (hodnoceno dle čl.7.1.1b) ČSN 65 0201) nemusí být vybaven požárně bezpečnostními zařízeními podle čl.7.2.7 až 7.2.9 ČSN 73 0804.

Požadavky na ukládání hořlavých kapalin ve zbytku objektu

V souladu s Vyhláškou č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (O technických podmínkách PO staveb) musí být ve zbytku objektu splněny následující požadavky: **smí být volně ukládáno jednotlivě nebo společně méně než 250 litrů hořlavých kapalin, aniž by z tohoto objemu bylo více než 20 litrů nízkovroucích kapalin (=hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí do 0°C a současně s bodem varu do 35°C za normálních podmínek) a 50 litrů hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti.**

U těchto hořlavých kapalin musí být:

- 1) zabráněno jejich rozlití mimo požární úsek,
- 2) zajištěno odvětrávání požárního úseku v rozsahu zamezujícím vzniku prostředí s nebezpečím výbuchu,
- 3) zabráněno kontaktu hořlavých kapalin nebo jejich par se zdroji zapálení,
- 4) látky potřísněné hořlavými kapalinami musí být neprodleně a bezpečně odstraněny z prostor s výskytem hořlavých kapalin,
- 5) hořlavé kapaliny musí být uloženy v obalech pro ně určených.

Pro snížení pravděpodobnosti vzniku požáru hořlavých kapalin při jejich ukládání a manipulaci v posuzovaném provozu musí být dodrženy požadavky uvedené v příloze "F" ČSN 65 0201: "Zásady požární bezpečnosti pro provoz prostorů s výskytem