

Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu

<i>Název:</i>		40
Požáry uzavřených skladů hořlavých kapalin	Metodický list číslo	P
	<i>Vydáno dne: 30. listopadu 2017</i>	<i>Stran: 3</i>

I.

Charakteristika

- 1) Základní popis hořlavých kapalin a objektů pro jejich skladování:
 - a) uzavřený sklad hořlavých kapalin je stavební objekt (samostatný nebo vestavěný), zastřešený, se všemi obvodovými stěnami s malým podílem trvale otevřených (nezasklených nebo jinak vyplněných) otvorů v obvodových stěnách, případně střešních konstrukcích, určený pro uskladnění, přijímání a vydávání hořlavých kapalin ve větších množstvích,
 - b) hořlavé kapaliny se využívají v různých odvětvích. Sklady hořlavých kapalin mohou být součástí provozů, popř. výrob i skladovacích prostor. Množství skladovaných látek se značně liší podle typu skladu. Maximální množství hořlavých kapalin může dosahovat řádově stovek tisíc litrů a kilogramů,
 - c) hořlavé kapaliny uložené v jednotlivých skladech se mohou značně lišit svými fyzikálně-chemickými vlastnostmi i technicko bezpečnostními parametry. To může mít vliv na vznik a šíření požáru a zejména na hašení (na účinnost některých druhů hasiv),
 - d) hořlavé kapaliny se skladují v obalech, kontejnerech nebo nádržích. Nádrže, kontejnery nebo obaly mohou být připojeny na potrubní rozvod. Obaly mohou být vyrobeny z rozbitných (sklo), hořlavých (plast) nebo nerozbitných (kov) materiálů. Obaly se liší i objemem (až stovky litrů). Hořlavé kapaliny v obalech se mohou ukládat v kovových regálech. V podmínkách požáru hrozí nebezpečí zřícení kovových konstrukcí regálů. Způsob skladování a druh používaných obalů může ovlivnit jak průběh požáru, tak průběh hašení.
- 2) Z hlediska požární ochrany je pro sklady hořlavých kapalin charakteristické:
 - a) sklad představuje zvýšené požární zatížení,
 - b) z hlediska požární bezpečnosti staveb sklad zpravidla tvoří samostatný požární úsek,
 - c) sklad může být umístěn v nadzemním i podzemním podlaží,
 - d) sklady jsou vybaveny provozním větráním a mohou být vybaveny stabilním nebo polostabilním hasicím zařízením, EPS, popř. zařízením pro odvod tepla a kouře,
 - e) sklady hořlavých kapalin musí být vybaveny havarijními jímkami nebo záchytnými jímkami, které jsou trvale napojeny na havarijní jímky¹. Potrubí odvádějící hořlavé kapaliny ze záchytných jímek do havarijních jímek musí mít trvale účinné kapalinové uzávěry a nesmí mít uzavírací armatury znemožňující

¹ Záchytná jímka slouží pro zachycení běžně uniklých kapalin v důsledku netěsností nádrže. Je zpravidla svedena do havarijní jímky. Havarijní jímka slouží k zadržení uniklých kapalin při havarijních stavech, je dimenzována nejméně na užitný objem největší nádrže technologického zařízení, kontejneru nebo přepravního obalu, v nichž se vyskytuje hořlavá kapalina, která je sváděna do havarijní jímky, nejméně však na 10 % objemu všech nádrží do jímky sváděných. Dno havarijní jímky je vyspádováno do sběrné jímky.

samočinný odtok hořlavých kapalin². Po zaplnění (při překročení kapacity) havarijních nebo záchytných jímek může dojít k roztékání hořlavých kapalin (velké množství unikající hořlavé kapaliny, vliv hasební látky) a zvětšování plochy požáru,

- f) hořlavé kapaliny (zejména I. a II. třídy nebezpečnosti) jsou schopné vytvářet výbušné směsi par se vzduchem v závislosti na ploše odpařování, teplotě a výměně plynů (odvětrávání).
- 3) Požáry ve skladu hořlavých kapalin jsou charakterizovány:
- a) vysokou rychlostí šíření požáru,
 - b) velkou intenzitou hoření spojenou s vývinem značného množství tepla a vysokou teplotou plamene; intenzita požáru může náhle narůstat při postupném poškozování obalů hořlavých kapalin,
 - c) uvolňováním velkého množství zplodin hoření,
 - d) *nebezpečím výbuchu*,
 - e) nebezpečím rozšíření požáru na sousední prostory,
 - f) možností šíření požáru roztékáním hořících kapalin (nutnost sledovat sklon terénu a konstrukcí),
 - g) nebezpečím úniku nebezpečných látek (samotné hořlavé kapaliny, vznikající zplodiny hoření, odpadní vody při a po hašení).

II.

Úkoly a postup činnosti

- 4) Příjezd sil a prostředků na místo zásahu organizovat v závislosti na šíření zplodin hoření, působení sálavého tepla a dalších možnostech šíření požáru (roztékání hořlavých kapalin) a požární techniku ustavit v dostatečné vzdálenosti - mimo plochu otvorů (dveře, okna, výfukové stěny), vyústění ventilace, působení sálavého tepla (sklady mohou mít ochranné-stínící konstrukce pro požární techniku) a s ohledem na možnost ústupu v případě náhlé změny situace.
- 5) Při požárech vestavěných skladů a skladů se složitou vnitřní dispozicí upozornit zasahující hasiče na nebezpečí *ztráty orientace* a posoudit nutnost vstupu zasahujících hasičů do vnitřních prostor skladu - *nebezpečí zřícení konstrukcí* - pád kovových regálů, poškozená nosná konstrukce střechy.
- 6) Při průzkumu zajistit kontakt s obsluhou (zaměstnanci) a také využít dokumentaci zdolávání požáru nebo jinou vhodnou dokumentaci a získat maximum informací.
- 7) Průzkumem je třeba mimo jiné zjistit:
 - a) přítomnost osob ve vnitřních prostorech skladu,
 - b) možnosti šíření požáru (vyústění ventilace, stavební řešení, rozdělení do požárních úseků, ověření funkce požárních uzávěrů, napojení dalších technologických zařízení),
 - c) vybavení skladu požárně bezpečnostními zařízeními (např. SHZ, OKT), jejich ovládání a funkci,
 - d) druh a vlastnosti skladovaných hořlavých kapalin,
 - e) vhodný a dostatečně vydatný vodní zdroj.
- 8) Jako vhodné hasivo lze použít těžkou a střední pěnu. Některé druhy hořlavých kapalin mohou pěnu vytvořenou z běžných druhů pěnidel rozkládat. Pro hašení požáru menšího

² ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

rozsahu lze použít i hasicí prášky. Vhodnost a hasební účinek jednotlivých druhů hasiv se pro jednotlivé druhy hořlavých kapalin mohou lišit.

- 9) Při intenzivním šíření tepla sáláním chránit okolní objekty (ochlazování, vodní clona apod.).
- 10) Při požárech velkých skladů hořlavých kapalin zjistit množství a druh pěnidla, které má vlastník nebo provozovatel skladu k dispozici.
- 11) Z důvodů nebezpečí opětovného vznícení je na rozteklých hořlavých kapalinách (zejména I. a II. třídy nebezpečnosti) vhodné udržovat souvislou vrstvu pěny a minimalizovat možné iniciační zdroje.
- 12) Pokud není před předáním místa zásahu zcela odstraněno nebezpečí opětovného vznícení hořlavých kapalin, je nutné stanovit opatření nutná k odstranění nebezpečí opětovného vzniku požáru.
- 13) Tento metodický list lze přiměřeně použít i při požáru hořlavých kapalin uložených v jiných prostorách než jsou sklady, např. příruční sklady.

III.

Očekávané zvláštnosti

- 14) Při požáru ve skladu hořlavých kapalin je nutno počítat s následujícími komplikacemi:
 - a) obtížný příjezd a přístup (vzhledem ke stavebnímu umístění skladu),
 - b) nedostatečná nebo chybějící spolupráce s obsluhou skladu,
 - c) ve velkých skladech je zřízen prostor pro zaměstnance (možná přítomnost osob),
 - d) z provozních důvodů nebudou uzavřeny požární dveře,
 - e) případné otvory v obvodových stěnách skladu jsou zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob – nutnost násilného otevření nebo zpřístupnění,
 - f) požár může vzniknout následkem výbuchu (narušená stabilita konstrukcí, cesty šíření požáru),
 - g) při požáru může docházet k výbuchům jednotlivých obalů (tlaková vlna, střepiny, rychlé šíření požáru),
 - h) toxicita zplodin hoření,
 - i) zvýšené nároky na množství sil a prostředků (zejména na množství a účinek hasiva - různé druhy hořlavých kapalin mohou vyžadovat různé druhy hasiv),
 - j) omezené účinky hašení – špatné možnosti šíření pěny ve vnitřním prostoru skladu,
 - k) stavební provedení některých skladů omezuje možnosti výměny plynů v podmínkách požáru – možné problémy při nasazení přetlakové ventilace – nedostatečné odváděcí otvory,
 - l) při déletrvajícím zásahu a použití velkého množství vody k hašení odtékající voda může být kontaminována nebezpečnými chemickými látkami,
 - m) omezené možnosti pohybu zasahujících hasičů ve vnitřních prostorách skladu (složitá vnitřní dispozice, vliv zřícení konstrukcí – nebezpečí ztráty orientace),
 - n) hořlavé kapaliny mohou být uloženy i mimo prostor skladu (ve výrobních prostorách nebo na volném prostranství),
 - o) neznámé nebo větší než povolené množství hořlavých kapalin ve skladu,
 - p) ve skladu se mohou nacházet manipulační a přepravní prostředky (vysokozdvíhový vozík atd.), tyto prostředky mohou představovat další nebezpečí (pohon na LPG).