

<b>Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky</b>		
<b>Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu</b>		
<b>Název:</b>		<b>20</b>
<b>Požáry v kabelových kanálech a prostorech</b>	<b>Metodický list číslo</b>	<b>P</b>
	<i>Vydáno dne: 29. října 2001</i>	<i>Stran: 3</i>

## I.

### Charakteristika

- 1) Stavební charakteristika kabelových kanálů:
  - a) kabelový kanál je stavebně ohraničený prostor liniového charakteru, vodorovný nebo šikmý s úhlem sklonu max.  $45^{\circ}$ <sup>1</sup>,
  - b) rozeznáváme následující druhy kabelových kanálů
    - i) průchozí - rovnoměrně provedený tak, aby v něm pracovník mohl pracovat a vzpřímeně jím procházet. Jeho světlá výška musí být minimálně 2,1 m a šířka 0,7 m. Kabelový kanál nesmí být vyšší než 3 m,
    - ii) průlezný - rovnoměrně provedený tak, aby v něm mohl pracovník pracovat a pohybovat se nikoli vzpřímeně. Používají se ve zvláštních případech (snížení profilu při křížování). Délka nesmí překročit 20 m, minimální světlá výška je 1,2 m,
    - iii) shora přístupný - používá se pro uložení menšího počtu kabelů a je shora zakryt odnímatelnými deskami, které jsou chráněny ze strany kabelů nehořlavým obložení,
  - c) v některých kabelových kanálech je provozní větrání,
  - d) některé kabelové kanály jsou rozděleny na samostatné požární úseky, které se dělí hlavními požárními přepážkami tak, aby půdorysná plocha požárních úseků nepřesáhla 750 m<sup>2</sup>. Hlavní požární přepážky musí být dále umístěny při každém zaústění všech druhů kabelových kanálů, mostů, šachet. Hlavní požární přepážka musí mít odolnost nejméně 60 minut. V některých kabelových kanálech se dále umísťují dílčí požární přepážky, a to každých 100 m délky s požární odolností nejméně 30 minut,
  - e) kabelové kanály a prostory s kabelovými rozvody s rozhodujícím významem pro provoz z hlediska technologického se doporučují vybavit EPS a hasicím zařízením<sup>2</sup>.
- 2) Požáry v kabelových kanálech a prostorách jsou charakterizovány:
  - a) malým rozdílem teplot u podlahy a stropu v celém prostoru, vysokou teplotou proudících plynů a značnou akumulací tepla v konstrukcích,
  - b) *silným zakouřením* bez zřetelné neutrální roviny, s minimální možností odvětrání a se zakouřením přilehlých prostor,
  - c) vznikem toxických a žíravých zplodin hoření - CO, CO<sub>2</sub> a HCl (*nebezpečí intoxikace, nebezpečí poleptání*),
  - d) těžko zjistitelným místem hoření a směrem šíření požáru,
  - e) nedostatkem světla,
  - f) nepřístupností a členitostí prostor s nedostatkem potřebného počtu vstupů nebo jiných otvorů,

<sup>1</sup> ČSN 38 2556.

<sup>2</sup> ČSN 34 2710.

- g) možností rozšíření požáru do navazujících prostor a technologií nebo naopak, např. natečení hořlavých kapalin z navazující technologií,
  - h) obtížným vypnutím elektrického proudu nebo ověřením jeho vypnutí,
  - i) omezenou možností účinného hašení,
  - j) zvýšenými nároky na množství dýchací techniky.
- 3) Dochází zde ke značnému tepelnému namáhání stavebních konstrukcí a k jejich následnému zřícení (nadzemní kabelové kanály) nebo zřícení technického vybavení (kabelové lávky), dále hrozí *nebezpečí ztráty orientace, popálení, intoxikace, opaření, výbuchu a úrazu elektrickým proudem.*

## II.

### Úkoly a postup činnosti

#### Průzkum

- 4) Účelem průzkumu je zjistit místo hoření, cesty šíření požáru, mechanismus proudění plynů, zatížení tepelně namáhaných konstrukcí, technologii v objektu a její ohrožení, zajištění vypnutí elektrického proudu a průzkum přilehlých prostor z hlediska ohrožení osob v těchto prostorách a podmínky pro zásah (místa pro zapěnění, otvory pro odvětrání).
- 5) Do kabelových kanálů, které nejsou průchozí, nevstupovat. Vstup do průchozích kabelových kanálů se provádí pod ochranou zavodněného proudu a s izolačními dýchacími přístroji (tuto činnost je nutno provádět při vypnutém elektrickém proudu) a provádí ho nejméně tříčlenná skupina, zajištěná vodícím lanem, se vzájemným spojením a spojením s velitelem zásahu.

#### Hasební zásah

- 6) Hasební zásah se provádí zpravidla dvěma způsoby:
- a) požární obranou, bez vstupu do zasaženého prostoru tak, že se hořící prostor oddělí, např. vytvořením pěnových uzávěr z lehké nebo střední pěny. Nejkratší čas na zapěnění kanálů je třeba u pěny s číslem napěnění 200-300; to je účinné zejména tam, kde existují požární dělící konstrukce v kabelových kanálech a kde je malý průřez. Součástí tohoto zásahu může být ochrana nezasažených kabelů i jinými prostředky,
  - b) požárním útokem, se vstupem do zasaženého prostoru tak, že se postupuje ve směru přívodu vzduchu do pásma hoření a odvodu zplodin hoření; při tom se provádí
    - i) odvětrání prostoru za účelem usměrnění výměny plynů, snížení teploty a optické hustoty kouře s využitím nucené nebo přirozené ventilace,
    - ii) ochlazování stěn a konstrukcí při postupu do kabelového kanálu,
    - iii) nasazení hasiva do předpokládaného místa hoření a pro zabránění šíření požáru, vhodný je roztláštěný vodní proud,
    - iv) dohašení zbylých míst hoření.

## III.

### Očekávané zvláštnosti

- 7) Při požárech v kabelových kanálech a prostorech je nutno počítat s následujícími komplikacemi:
- a) velký počet kabelů různého určení, které často nejsou spolehlivě identifikovatelné a přívod elektrické energie je možný z více napájených zdrojů,

- b) kabelové kanály v elektrárnách a velkých průmyslových objektech jsou budovány v několika navzájem propojených podzemních podlažích s nefunkčními požárně dělícími konstrukcemi,
- c) ochranný nástřik kabelů nebývá zpravidla proveden po celé délce kabelů,
- d) požární přepážky nejsou zcela spolehlivé, často nezabrání úniku zplodin hoření a přenosu požáru,
- e) nepřesnosti v dokumentaci, prostory kabelových kanálů mnohdy neznají ani zaměstnanci,
- f) omezená průchodnost, např. úzké průlezy a vstupy, zúžení profilu kanálu, křížení kanálů, sběrné jímky i zaplavení,
- g) omezená možnost použití radiostanic pro spojení,
- h) proměnná výměna plynů (v intenzitě i směru),
- i) spuštění SHZ i v místech požárem dosud nezasazených,
- j) komínový efekt u požárů kabelových kanálů větších průměrů,
- k) rozpad pěny, v případě střední pěny je nutné počítat se součinitelem ztrát v rozpětí hodnot 1,5 - 3 a vyšší,
- l) výskyt hořlavých plynů a kapalin (úniky z navazujících technologií).