

MV – GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ
HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR
ODBORNÁ PŘÍPRAVA JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY

Konspekt

1-1-09

POŽÁRNÍ TAKTIKA

Základy požární taktiky

Požární útok, požární
obrana

Zpracoval: Dr. Ing. Zdeněk HANUŠKA

Doporučený počet hodin: 3

Obsah

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ÚVOD | 3 |
| 1.1 | ČINNOST JEDNOTEK PO OBECNĚ | 3 |
| 2 | DRUHY ZÁSAHOVÉ ČINNOSTI JEDNOTEK PO | 3 |
| 2.1 | HLAVNÍ ČINNOST JEDNOTEK PO | 3 |
| 2.2 | ZÁKLADNÍ ÚKOLY JEDNOTKY PO | 4 |
| 3 | POŽÁRNÍ ÚTOK | 7 |
| 3.1 | POŽÁRNÍ ÚTOK - OBECNĚ..... | 7 |
| 3.2 | ZÁKLADNÍ DRUHY POŽÁRNÍCH ÚTOKŮ | 8 |
| 3.3 | ROZMÍSTĚNÍ SIL A PROSTŘEDKŮ PŘI POŽÁRNÍM ÚTOKU | 9 |
| 4 | POŽÁRNÍ OBRANA | 10 |
| 5 | ZÁVĚR | 12 |
| 5.1 | DOPORUČENÁ LITERATURA : | 12 |

1 Úvod

1.1 Činnost jednotek PO obecně

Veškerou činnost jednotek PO, počínaje vyhlášením poplachu až po návrat na stanici jednotky nazýváme zásahem.

Účinnost zásahu jednotek PO závisí na správném řízení, na dokonalém průzkumu a přijetí rozhodnutí ke stanovení potřebných sil a prostředků stanovením hlavního směru požárního útoku, na včasném soustředění potřebných sil a prostředků v tomto směru a provádění nepřetržitého a rozhodného nasazení. Závažnou měrou závisí na ukázněnosti, stupni technické průpravy, schopnosti rychle a správně se orientovat v každé byť i nově vzniklé situaci a v důsledném plnění úkolů každého hasiče.

Základní taktickou jednotkou PO je družstvo v počtu 1+5, popřípadě družstvo o zmenšeném početním stavu 1+3. Velitel zásahu je oprávněn rozdělit jednotku, určit vedoucí skupin a začlenit fyzické osoby poskytující osobní pomoc.

Veškerá zásahová technika, která se neustále zdokonaluje, nám slouží k účinnějším a rychlejším zásahům. Ochranné prostředky - prostředky požární ochrany, které jsou ve vybavení jednotky PO, přímo ovlivňují její taktickou hodnotu. Přitom je však nutno mít na paměti že samotná technika, a to i ta nejdokonalejší, nemůže splnit svůj účel, nebudou-li ji hasiči umět bezvadně ovládat ve všech i těch nejsložitějších situacích.

2 Druhy zásahové činnosti jednotek PO

2.1 Hlavní činnost jednotek PO

Jednotka plní následující úkoly

- požární zásah podle příslušné dokumentace požární ochrany nebo při soustředění a nasazování sil a prostředků; požární zásah je činnost, která směřuje nejprve k lokalizaci a pak k likvidaci požáru, kdy je ukončeno nežádoucí hoření,
- záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech (dále jen „mimořádné události“); obsahem záchranných prací jednotek při mimořádných událostech je odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí a vedoucí k přerušení jejich příčin, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí,
- na úseku ochrany obyvatelstva; zejména se podílí na
 - evakuaci obyvatel,
 - označování oblastí s výskytem nebezpečných látek,
 - varování obyvatel,

- dekontaminaci postižených obyvatel nebo majetku,
- humanitární pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro jeho nouzové přežití,
- podává neprodleně zprávy o svém výjezdu a zásahu územně příslušnému operačnímu a informačnímu středisku HZS kraje¹.

2.2 Základní úkoly jednotky PO

Úkolem jednotek PO při zdolávání požáru je:

- a) lokalizace požáru, kdy se požár v průběhu zásahu přestal šířit a síly a prostředky jednotek PO na místě zásahu postačují zabránit jeho dalšímu šíření,
- b) likvidace požáru, kdy je zásahem ukončeno nežádoucí hoření.

Úkolem jednotek PO při živelních pohromách nebo jiných mimořádných událostech jsou činnosti prováděné k omezení jimi vyvolaných rizik a přerušení jejich příčin. Při zdolávání požáru, záchranných a likvidačních pracích při živelních pohromách nebo jiných mimořádných událostech využívají jednotky informace o požárně technických charakteristikách látek a materiálů provozovaných nebo nacházejících se na místě zásahu. Jednotky PO dále využívají dokumentace zdolávání požárů nebo havarijních plánů a volí postup, který odpovídá druhu požáru, živelní pohromy nebo jiné mimořádné události a charakteru okolností, které jejich vznik, rozsah a průběh ovlivňují.

Hašení požáru je soubor činností jednotek PO, jejichž konečným cílem je ukončení nežádoucího hoření. Základními formami této činnosti je požární útok a požární obrana ve směrech nasazení jednotek PO. Obě tyto činnosti se při požáru mohou v různých směrech nasazení vzájemně prolínat (např. požární obrana postupně v návaznosti na to, jak se jednotky PO dostavují na místo požáru, přechází v požární útok nebo zajištění ochrany sousedního objektu při současně probíhajícím hašení požárem zasaženého objektu apod.).

Hašení požáru je složitý proces, který obsahuje několik druhů činností:

- a) dodávku hasebních prostředků na přerušení hoření a zabránění rozšíření požáru (ochlazování),
- b) odkrývání a rozebírání konstrukcí, odstranění kouře,
- c) zajištění konstrukcí a zařízení proti zřícení a výbuchu,
- d) odstranění hořlavých látek z pásma hoření.

Některé činnosti se opakují při každém výjezdu jednotky např. vyhlášení poplachu, jízda k zásahu a zpět, průzkum požáru, bojové

¹ § 70 odst. 1 písm. c) zákona č. 133/1985 Sb.

rozvinutí, přerušení hoření (tzv. činnosti obecné). Jiné druhy činnosti, např. záchrana osob, odstranění kouře, rozebírání konstrukcí, zajištění konstrukcí proti zřícení, nejsou stálé a provádí se pouze u některých požárů (tzv. činnosti zvláštní).

Zásahová činnost patří k posloupně paralelním procesům a lze ji graficky znázornit následujícím způsobem:

| + | ++ | +++ | ++++ |
|--------------------------|--------------------------------|---|--|
| Výjezd jednotky k požáru | Průzkum případně záchrana osob | Hasební zásah (útok, obrana) | Uložení tech. prostř., zajištění případně předání místa zásahu |
| | ++ | +++ | |
| | Průzkum a bojové rozvinutí | Případná evakuace materiálu (pomocí techniky, ručně, zajištění mat. před odcizením a povětrnostními vlivy atd.) | |
| | | +++ | |
| | | Jiné činnosti (rozebírání konstrukcí, odvětrávání, vytváření proluk, detekce atd.) | |

Při nasazování sil a prostředků jednotek velitel zásahu dbá, aby bylo dosaženo co nejúčelněji lokalizace a likvidace požáru; u živelních pohrom a jiných mimořádných událostí dbá velitel zásahu, aby bylo dosaženo přerušení jejich příčin, případně omezeno riziko, které vyvolávají.

Při hasebním zásahu prováděném více jednotkami je možné, že ve stejnou dobu jedna jednotka provádí bojové rozvinutí, druhá jednotka přijíždí k požáru nebo provádí záchranu osob. Může nastat i současné plnění jedné zásahové činnosti více jednotkami. Z tohoto důvodu se při hašení více jednotkami objevila nutnost posuzovat souhrn zásahových činností všech jednotek a ne každou jednotlivě. Např. v praxi souhrn takových zásahových činností jako výjezd, jízda k požáru, které se zúčastňují hašení požáru, posuzujeme jako jeden složitý proces, který se nazývá **soustředění sil a prostředků**.

Souhrn procesů zásahové činnosti počínaje nasazením prvních sil a prostředků k přerušení šíření požáru a zajištění likvidace se nazývá **zdolávání požáru**.

V případě, že by náklady na zdolání požáru osamocně stojícího objektu, jako je například stoh nebo sklad píce, mohly být s ohledem na hodnotu takového objektu považovány za náklady vynaložené nevhodně a průzkumem bylo potvrzeno, že nejsou ohroženy životy osob nebo zvířat anebo životní prostředí, je velitel zásahu povinen zvážit

účelnost zásahu a případně jej ukončit, aniž by bylo dosaženo cíle činnosti jednotek při zdolávání požáru

Při zdolávání požáru se určuje **hlavní směr nasazení sil a prostředků jednotek PO**, který se stanoví podle těchto zásad

- ohrožuje-li požár bezprostředně osoby, popřípadě zvířata, nasadí se síly a prostředky do takového směru, který zajistí jejich záchranu nebo omezí nebezpečí ohrožující jejich život,
- je-li požárem
 - zasažena část objektu nebo požární úsek a požár se dále rozšiřuje, nasadí se síly a prostředky na hašení v cestách šíření požáru,
 - zasažen celý osamoceně stojící objekt nebo celý požární úsek a rozšíření požáru dále nehrozí, nasadí se síly a prostředky ve směru nejintenzivnějšího hoření v objektu,
 - zasažen celý objekt a požár bezprostředně ohrožuje vedlejší objekt, nasadí se síly a prostředky na ochranu ohroženého objektu a dále se provádí hašení ve směru nejintenzivnějšího hoření,
 - zasažena nádrž hořlavých kapalin, nasadí se síly a prostředky na ochlazování nádrže a ochranu okolních objektů a po soustředění nezbytného množství síly a prostředky se provede hašení požáru nádrže,
- jsou-li v předpokládaném směru šíření požáru nebezpečné látky, nebo zařízení, která vlivem zvýšené teploty mohou být uvedena do havarijního stavu (výbuch, únik nebezpečné látky), soustředí se hlavní síly a prostředky tak, aby se zabránilo jejich havárii.

Zjistí-li velitel zásahu, že síly a prostředky na místě zásahu nestačí k lokalizaci požáru, požádá územně příslušné operační středisko o vyslání dalších. Do doby jejich příjezdu organizuje velitel zásahu **požární obranu**.

S ohledem na efektivnost hašení a omezení škod způsobených zásahem je nutné

- použít vhodné hasební látky případně přísady ke zvýšení hasebního účinku vody,
- sledovat a usměrňovat množství dodávaného hasiva a zvolit vhodný způsob dodávky hasiva, aby nedocházelo ke zbytečným ztrátám hasiva nebo ke nezdůvodnitelným škodám vzniklých hasivem
- chránit dle možnosti ohrožený majetek činnostmi při zásahu nebo použitými hasivem a prostředky požární ochrany (přikrýt nepromokavými plachtami, evakuovat, podepřít konstrukce apod.),
- při rozebírání konstrukcí postupovat dle možnosti tak, aby jejich poškození bylo co nejmenší a úměrné potřebám zásahu.

Pro vytvoření lepších podmínek na místě zásahu se mohou současně s hašením požáru odvětrávat zakouřené prostory a to přirozenou nebo nucenou ventilací.

Konstrukce budov nebo technologických zařízení se rozebírají za účelem

- zjištění skrytých míst hoření a zajištění přístupu k nim, při čemž se rozebírání konstrukce ke zjištění skrytých ohnisek hoření a odvětrání se provádí teprve potom, kdy hasební prostředky jsou připraveny k nasazení,
- omezení šíření požáru vytvořením proluky v hořlavém materiálu nebo změnou podmínek v šíření tepla; proluky, které mají zabránit šíření požáru, se provádí v dostatečném časovém předstihu v celé šíři konstrukce a materiálu.
- odvětrání prostorů od zplodin požáru,
- vytvoření cesty k záchraně osob, zvířat a cenného, nebo nebezpečného materiálu,
- odstranění částí konstrukcí, které ohrožují bezpečnost na místě zásahu.

Konstrukce budovy se rozebírají tak, aby nedošlo k porušení jejich stability a k poškození technických rozvodů (nebezpečí zřícení konstrukcí). Při rozebírání konstrukcí je třeba dále dbát, aby nedošlo zejména k

- ohrožení osob a majetku,
- zahrazení komunikací (zejména zásahových a evakuačních cest, nástupních ploch apod.),
- padání materiálu na hadicové vedení, požární techniku a věcné prostředky,
- padání materiálu na balkony, střechy a jiné vyčnívající konstrukce budovy,
- stržení venkovního vzdušného vedení elektrického proudu a produktovodů,
- rozšíření požáru,
- přetěžování konstrukcí rozebíraným materiálem.

3 Požární útok

3.1 Požární útok - obecně

Požární útok je jednou ze dvou základních forem zásahové činnosti jednotek PO. Provádí se na základě skutečností zjištěných při průzkumu. Prostřednictvím bojových rozvinutí (viz cvičební řád). Požární útok se provádí při dostatečném množství sil a prostředků na místě zásahu a je zaměřen na zastavení šíření požáru, na postupné zmenšení jeho plochy a intenzity hoření směřující k likvidaci požáru

Požární útok je jednou z nejdůležitějších fází požárního zásahu. Je přímo závislý na organizovaném nasazení potřebných sil a prostředků v určitém směru podle situace na místě požáru.

Po příjezdu jednotky PO na místo požáru se ve všech případech současně s průzkumem provádí příprava k bojovému rozvinutí a požárnímu útoku, která se skládá z:

- a) zajištění dodávky hasební látky,
- b) provedení jiných přípravných opatření podle místních podmínek (např. příprava přejezdových můstků, potřebného nářadí a výzbroje, napojení vedení na požární potrubí atd.).
- c) vytvoření části bojového rozvinutí, tzn.:
 - napojení CAS na požární hydranty, připojení hadic a kontroly stavu vody,
 - pokládání dopravního hadicového vedení až k rozdělovači,
 - připojení rozdělovače,
 - dopravy útočných hadic a prostředků k rozdělovačům.

Požární útok spočívá v rozhodném, aktivním a organizovaném nasazení potřebných sil a prostředků v určitém směru (směrech) podle situace u požáru. Bojová rozvinutí k požárním útokům lze provést jednak po příjezdu jednotky PO na místo, jednak po provedení přípravy nebo po předběžném bojovém rozvinutí. Bojové rozvinutí k požárnímu útoku se provádí ihned po příjezdu jednotky PO na místo, je-li situace přehledná, nebo jestliže dostala jednotka PO jmenovitě předem určený úkol. Při požárním útoku hasiči s útočnými proudy zaujmou útočné postavení nejkratší nejbezpečnější cestou. Je-li tato cesta znemožněna, nechá velitel odstranit překážky nebo rozebrat konstrukce případně zabezpečí vedení proudů jinými cestami (okny, střechou nebo za použití žebříků, výškové techniky apod.).

3.2 Základní druhy požárních útoků

A. Základní druhy požárních útoků:

- a) útok čelní,
- b) útok boční,
- c) útok obchvatný,
- d) frontální.

Čelní útok je veden ve směru proti postupujícímu požáru, soustředěním všech útočných sil v řadě nebo v klínu. Zda je účelné proniknout do místa požáru klínem nebo postupovat v řadě, to je závislé na povaze požáru. Čelem klínu se snažíme proniknout až k ohniskům požáru a jednotlivě je zdolávat, zatímco boky klínu zatlačují požár zpět. Řadou postupujeme tehdy, když nelze pro velký žár proniknout dovnitř.

Boční útok se vede tehdy, znemožňuje-li vítr a sražený kouř čelní útok a pak zejména tam, kde na některé ze stran hrozí nebezpečí rozšíření

požáru. Útok se vede v řadě s větším důrazem na křídle, ve směru větru. Boční útok lze podniknout ze dvoustran současně.

Obchvatný útok je neúčinnější, vyžaduje však více sil a prostředků. Tímto útokem se obkličuje požár nejméně ze tří stran a pokud možno najednou. Síly nemusí být rozloženy symetricky; nejsilněji se obsadí fronta, v jejímž směru hrozí rozšíření požáru, nejslaběji strana, z níž vane vítr nebo v jejímž směru nehrozí nebezpečí rozšíření požáru.

Frontální útok; je veden naráz všemi silami a prostředky na celé frontě požáru nebo jeho ploše. Tento požární útok se používá tam, kde by postupné nasazování proudů nevedlo k likvidaci požáru vzhledem k potřebné intenzitě dodávky hasebních látek, např. u požárů nádrží hořlavých kapalin by postupné nasazování proudů zapříčinilo rozlití, vzkypění nebo vyvržení kapaliny z nádrže a tím k rozšíření požáru.

B. Druhy útoků lze dále rozdělit na:

- vnitřní (provádí se uvnitř budov),
- vnější (provádí se vně budovy v přírodním prostředí).

Všechny druhy útoků lze kombinovat podle situace, která vznikne na místě zásahu.

Požární útok se provádí podle situace na místě zásahu

- souběžně s průzkumem,
- po provedeném průzkumu, přičemž se souběžně s průzkumem může provádět příprava k požárnímu útoku,
- neprodleně po příjezdu jednotky na místo zásahu, pokud je situace přehledná nebo je jednotce vydán rozkaz velitelem zásahu ihned po příjezdu.

3.3 Rozmístění sil a prostředků při požárním útoku

Rozmístění sil a prostředků při požárním útoku může být různé v závislosti na druhu požáru, ploše požáru a na směru jeho šíření. Při požárech staveb má dále na rozmístění sil a prostředků vliv stavební provedení objektu, zejména množství, velikost a rozmístění otvorů (dveří, oken apod.) a rozmístění zásahových cest, kudy lze síly nasadit.

V některých případech může nasazení sil a prostředků nepříznivě ovlivnit okolní zástavba, obsazené nástupní plochy (parkující automobily), intenzita sálavého tepla apod.

Síly a prostředky lze nasadit:

- a) **po obvodu požáru** (obchvatný útok) - na místě požáru je dostatek sil a prostředků, které jsou nasazeny po obvodu požáru a postupují směrem ke středu zasažené plochy, tento způsob nasazení je neúčinnější, vyžaduje však nejvíce sil a prostředků,

- b) **proti frontě šíření požáru** - využívá se například při šíření požáru jedním směrem (v místnosti) nebo na rozhodující směr šíření,
- c) **do míst nejintenzivnějšího hoření (ohniska požáru)** - tento způsob se využívá tehdy, pokud je objekt zcela zasažen požárem, síly a prostředky je vhodné nejprve nasazovat do míst nejintenzivnějšího hoření,
- d) **z boku** - toto nasazení sil a prostředků se využívá například tehdy, šíří-li se požár vlivem silného větru a tím je znemožněno provedení útoku proti směru šíření požáru, síly a prostředky je nutné nasadit z obou stran postupovat proti sobě,
- e) **z týlu** - využití je obdobné jako u útoku prováděného z boku, síly a prostředky se postupně přesunují k čelu požáru,
- f) **do míst, kde hrozí největší nebezpečí** - např. při záchraně osob na ochranu únikových cest, nebezpečná zařízení apod.

Při provádění požárního útoku ve stavebních objektech využívají jednotky PO především vnitřních komunikací a technického vybavení budov, které byly k tomuto účelu zřízeny. Jedná se zejména o využití únikových cest (požární schodiště), které zároveň slouží pro jednotky PO jako cesty zásahové, dále požární výtahy, stabilní požární žebříky instalované na budovách nebo požární lávky. Při požárech vícepodlažních stavebních objektů je dále možné využít jako jednu z možností pro provedení požárního útoku i výškovou techniku.

Při požárním útoku zaujmou hasiči s útočnými proudy určená stanoviště nejkratší a nejbezpečnější cestou. Při tom využívají zásahových cest, jsou-li tyto cesty neprůchodné, posoudí se nutnost odstranění překážek, rozebrání konstrukcí nebo je veden jinými cestami použitím výškové techniky např. okny.

Mobilní výšková technika a věcné prostředky požární ochrany pro postup jednotky do výšek (žebříky) musí být ustaveny tak, aby

- nedošlo k odříznutí nebo jinému ohrožení požárem (tepelným zářením žíhavými plameny apod.),
- nedošlo z důvodu nebezpečí popálení, výbuchu a zřícení konstrukcí, k ohrožení, nebo zranění hasičů (ochrana vodní clonou, dostatečný odstup).

Výškovou techniku a technické prostředky pro výstup do výšek, lze přemístit na nové stanoviště teprve po sestoupení hasičů, kteří po této technice vystoupili nebo byli informováni o jejím přemístění a současně jim byly určeny jiné cesty k návratu.

4 Požární obrana

Tam, kde není možno provést požární útok, zejména při nedostatku sil a prostředků a při rozsáhlých požárech, se provádí požární obrana.

Princip požární obrany spočívá v zastavení šíření požáru na předem určeném místě.

Obranné postavení se zaujímá tam, kde je možnost zabránit šíření požáru, zpravidla na hranici požárních úseků nebo v místech přírodních nebo umělých překážek.

Při určení místa obranného postavení je třeba vzít v úvahu ohrožení osob, zvířat, a cenného nebo nebezpečného materiálu, hlavní směr šíření požáru a skutečnosti, které jej ovlivňují

- směr větru,
- účinky tepla,
- spojené konstrukce, souvislý porost a skladovaný hořlavý materiál, umožňující šíření požáru (dále jen „požární mosty“),
- terén a jeho vhodnost pro šíření požáru v přírodním prostředí,
- létající jiskry a hořící materiál, které ve směru větru ohrožují prostor ve tvaru kruhové výseče, jejíž středem je místo nejintenzivnějšího hoření. Hoří-li celá budova, je ohrožen prostor ve směru větru v šířce budovy rozšiřující se do obou stran v úhlu zhruba 20 stupňů.

Pro místo obranného postavení je možno využít polní a lesní cesty, vodní toky, stavebně dělicí konstrukce (stěny, příčky), proluky mezi budovami apod. V obranném postavení se na základě zjištění situace určí

- **stěžejní místo obranného postavení**, kde se nasadí jednotky a určí se jim postupné úkoly, např. odstranění požárních mostů, hašení některé strany požárního úseku, odstraňování hořlavých předmětů, hašení požáru na určitém směru šíření, zvlhčení povrchu hořlavých konstrukcí nebo porostu, položení souvislé vrstvy pěny,
- **obránná opatření**, která mají za úkol zmenšit možnost šíření požáru. K těmto opatřením mohou být vyzvány i osoby na základě zákonného ustanovení o osobní pomoci. Obranná opatření spočívají v uzavření střešních otvorů, oken, střežení požárně dělicích konstrukcí z odvrácené strany požáru, vytvoření dělicího pásu v porostu zaoráním apod.

Nutným předpokladem pro úspěšnou obranu je odstraňování požárních mostů. Požární mosty mohou být zejména střecha a různé stříšky přístavků, podbití říms přes požárně dělicí příčky, skladovaný hořlavý materiál apod. Za požární most v přírodním prostředí je nutno považovat souvislý hořlavý porost. Jeho souvislost se musí přerušit dostatečně širokým pásem, ve kterém se odstraní veškerý porost.

Pro zajištění obranných opatření je vhodné využít všech na místě zásahu dosažitelných prostředků a osobní a věcné pomoci právnických osob a fyzických osob².

Nastanou-li předpoklady pro provedení požárního útoku (tzn. možnost provedení lokalizace a likvidace požáru hašením požáru za

² § 18 a § 19 zákona č.133/1985 Sb.

dostatečného množství sil a prostředků) změní se obrané postavení ve výchozí postavení pro požární útok.

5 Závěr

5.1 Doporučená literatura:

1. ADAMEC, V., FOLDYNA, V., HANUŠKA, Z.: Taktika zdolávání požárů, nehod a havárií, MV - ředitelství HZS ČR, Praha 1997.
2. Bojový řád jednotek požární ochrany

Požární útok, požární obrana

Dr. Ing. Zdeněk Hanuška

Konspekty odborné přípravy jednotek požární ochrany

Vydalo Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, roku 2008, s příspěvkem státní dotace Ministerstva vnitra – Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR.

Vytiskl Tiskárna Kleinwächter Frýdek - Místek

2. aktualizované vydání

Publikace neprošla jazykovou úpravou

ISBN: 80-86111-46-6