

Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska
Ústřední hasičská škola Jánské Koupele

BOHUMÍR MARTÍNEK

METODICKÝ MANUÁL PRO PŘÍPRAVU TECHNIKŮ OCHRANY OBYVATELSTVA



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska
Ústřední hasičská škola Jánské Koupele

BOHUMÍR MARTÍNEK

METODICKÝ MANUÁL PRO PŘÍPRAVU TECHNIKŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska
Ústřední hasičská škola Jánské Koupele



© Mgr. Bohumír Martínek, Ph.D., 2013

ISBN 978-80-7385-131-6

Tato kniha, ani žádná její část nesmí být kopírována, rozmnožována, ani jinak šířena bez předchozího písemného souhlasu vydavatele.

Veškerá práva autorů a Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství jsou vyhrazena.

Poděkování

Za odborné rady a cenné připomínky k obsahu metodického manuálu děkuji Richardu Dudkovi, DiS (starosta Městského Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska Ostrava), Ing. Josefu Brettschneiderovi (příslušník Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje) a Ing. Alici Hrubé, Ph.D. (příslušník Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje). Jejich přátelské rady byly cenným zdrojem informací a podnětů a umožnily úspěšně rukopis dokončit.

Publikaci lektorovali:

plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška

MV - Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

plk. Ing. Václav Hrubý

Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje

Obsah

1 Úvod do problematiky.....	1
1.1 Historie a současnost civilní obrany, civilní ochrany a ochrany obyvatelstva.....	1
1.2 Legislativní předpisy a základní pojmy.....	2
1.3 Organizace a řízení bezpečnosti v obci.....	4
1.3.1 Řešení mimořádných událostí a ochrana obyvatelstva.....	4
1.3.2 Řešení krizových situací.....	7
1.3.3 Řešení povodní.....	9
1.3.4 Spolupráce obcí a občanských sdružení.....	10
1.4 Zásady a formy preventivně výchovné činnosti.....	11
1.4.1 Projekty preventivně výchovné činnosti realizované v Moravskoslezském kraji na základních a středních školách.....	12
2 Místo a úloha jednotek požární ochrany v ochraně obyvatelstva.....	14
2.1 Zaměření přípravy jednotek požární ochrany v ochraně obyvatelstva.....	14
2.2 Podrobnosti o úkolech jednotek SDH obcí při ochraně obyvatelstva.....	15
2.3 Možnosti zapojení sborů dobrovolných hasičů do realizace opatření ochrany obyvatelstva v obci.....	20
3 Činnost jednotek požární ochrany před, při a po povodni.....	21
3.1 Základy a pravidla protipovodňové ochrany.....	21
3.1.1 Základní informace k protipovodňové ochraně.....	21
3.1.2 Povodňové orgány.....	22
3.1.3 Úkoly jednotek SDH obce při povodni.....	23
3.1.4 Hlásná služba.....	25
3.2 Stavba protipovodňových hrází.....	27
3.2.1 Základní informace ke stavbě protipovodňových hrází.....	27
3.2.2 Způsoby kladení pytlů s pískem.....	28
3.2.3 Čerpání vody ze zatopených prostor.....	33
4 Činnost jednotek při realizaci základních opatření ochrany obyvatelstva. 35	35
4.1 Varování obyvatelstva.....	35
4.1.1 Základní informace o varování obyvatelstva.....	35
4.1.2 Varovný signál.....	36
4.1.3 Činnosti obyvatelstva při varování.....	37
4.1.4 Činnost jednotky SDH obce při varování.....	37
4.2 Evakuace.....	38
4.2.1 Základní informace o evakuaci.....	38
4.2.2 Objektová evakuace.....	40
4.2.3 Plošná evakuace.....	41
4.2.4 Obsah evakuačního zavazadla, pravidla opuštění obydlí.....	43
4.2.5 Evakuační středisko.....	44

4.3	Nouzové přežití.....	46
4.3.1	Základní informace o nouzovém přežití.....	46
4.3.2	Nouzové ubytování.....	49
4.3.3	Nouzové zásobování základními potravinami.....	56
4.3.4	Nouzové zásobování pitnou vodou.....	56
4.3.5	Nouzové základní služby obyvatelstvu.....	56
4.3.6	Nouzové dodávky energií.....	57
4.3.7	Humanitární pomoc.....	57
5	Realizace opatření ochrany obyvatelstva při úniku nebezpečných látek... 58	
5.1	Zásady ochrany obyvatelstva při úniku nebezpečných látek.....	58
5.1.1	Chemické látky a směsi.....	58
5.1.2	Možné zdroje ohrožení s únikem nebezpečných látek.....	65
5.1.3	Pravidla ochrany obyvatelstva v případě úniku nebezpečných látek	66
5.2	Dekontaminace osob a techniky.....	70
5.2.1	Dekontaminace osob.....	71
5.2.2	Zařízení pro dekontaminaci osob.....	74
5.2.3	Dekontaminace techniky.....	86
6	Technická opatření související s ochranou obyvatelstva..... 88	
6.1	Zásady bezpečnosti práce s elektrozařizeními.....	88
6.2	Zajištění narušených konstrukcí.....	89
6.2.1	Zásady činnosti jednotek požární ochrany v místech, kde došlo k destrukci nebo narušení stavebních konstrukcí.....	89
6.2.2	Zajišťovací prvky.....	89
6.2.3	Zajišťování výkopů.....	92
6.2.4	Zajišťování střech.....	94
7	Postrauematická péče a psychosociální pomoc..... 96	
7.1	Základní informace.....	96
7.2	Činnost člena jednotky SDH obce.....	97
7.3	Rady k poskytování psychosociální pomoci.....	98
7.4	Očekávané zvláštnosti při poskytování psychosociální pomoci.....	99
8	Seznam použité literatury.....100	
	Přehled použitých zkratk.....102	
	Přílohy.....103	

1 Úvod do problematiky

1.1 Historie a současnost civilní obrany, civilní ochrany a ochrany obyvatelstva

Prvopočátky existence ochrany obyvatelstva v podmínkách České republiky se datují do období před 2. světovou válkou. Jedná se zejména o období let 1935 - 1938, kdy byla organizována **civilní protiletecká ochrana** [1]. Ta byla určena k ochraně civilního obyvatelstva proti leteckým útokům. Důvodem jejího vzniku byla hrozba válečného konfliktu ze strany fašistického Německa.

Civilní obrana

Jako reakce na oběti 2. světové války z řad obyvatelstva byly v roce 1949 přijaty v Ženevě úmluvy o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů, přičemž jedna z těchto úmluv se týkala i ochrany civilních osob za války [2]. V roce 1977 byly přijaty opět v Ženevě dva dodatkové protokoly k Ženevským úmluvám. Dodatkový protokol k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů (Protokol I) se stal prvním dokumentem mezinárodního humanitárního práva, který obsahuje **definici pojmu civilní obrana**. Tento pojem pro opatření ochrany obyvatelstva se v Československu používal v letech 1951 - 1993.

Civilní obrana je definována jako plnění humanitárních úkolů, jejichž cílem je chránit civilní obyvatelstvo před nebezpečím, pomoci mu odstranit bezprostřední účinky nepřátelských akcí, válečných konfliktů nebo pohrom a vytvořit nezbytné podmínky pro jeho přežití. K těmto úkolům patří např. hlásné služby, ochrana veřejného pořádku, zdravotnická pomoc, evakuace, záchranné práce, boj s požáry, zjišťování a označování nebezpečných oblastí, dekontaminace, poskytování nouzového ubytování a zásobování a další [3]. V Protokolu I jsou dále definovány některé pojmy jako organizace, personál a materiál civilní obrany a je zde uveden **mezinárodní rozlišovací znak civilní obrany**.



Od roku 1990 začala transformace civilní obrany tak, aby nově vytvářený systém mohl být využíván pro řešení mimořádných událostí a nikoliv jen pro válku. V roce 1993 tak došlo ke změně názvu na „**civilní ochrana**“.

Od 1. 1. 2001 byl v České republice zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, nově zaveden pojem *ochrana obyvatelstva* [4]. Ve smyslu tohoto zákona je ochrana obyvatelstva chápána

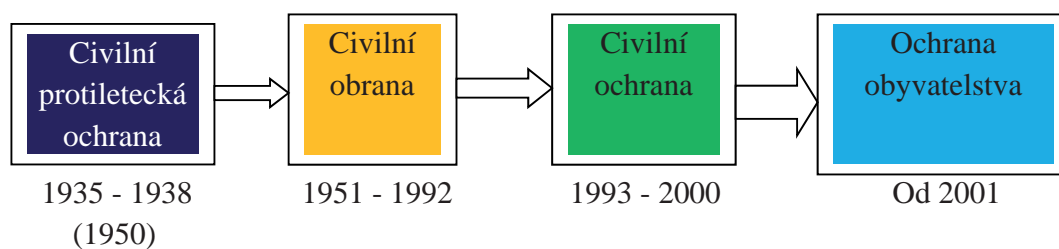
jako plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení jeho života, zdraví a majetku. Ochrana obyvatelstva zahrnuje úkoly civilní obrany (civilní ochrany) vyplývající z mezinárodního humanitárního práva definované Ženevskými úmluvami.

Současně s přijetím tohoto zákona byl realizován převod civilní ochrany z působnosti ministerstva obrany do působnosti ministerstva vnitra (respektive Hasičského záchranného sboru České republiky).

V rámci této reorganizace vznikl problém, kdo bude úkoly ochrany obyvatelstva zabezpečovat tak, aby opatření k ochraně životů, zdraví a majetku bylo možné realizovat při standardních každodenních problémech.

Vojenské záchranné útvary byly redukovány z původních pěti útvarů (praporů) na dvě záchranné roty. Tzv. nevojenská část civilní ochrany přestala fakticky existovat. Navíc její uplatnění, vzhledem k předchozí přípravě zaměřené na válku a z hlediska časových norem, ve kterých by jednotlivé organizace byly schopny poskytnout pomoc, bylo nereálné. Přestože byla legislativně dána možnost vytvářet u obcí a podniků tzv. zařízení civilní ochrany, která by plnila úkoly ochrany obyvatelstva ve prospěch svého zřizovatele (obce, právnické osoby, podnikající fyzické osoby), nebyla tato možnost v praxi realizována.

Pozornost začala být věnována jednotkám požární ochrany (zejména jednotkám sborů dobrovolných hasičů obcí kategorie V). Zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně je totiž jednotkám požární ochrany stanovena nejen povinnost plnit úkoly na úseku požární ochrany, ale také na úseku ochrany obyvatelstva [5]. Kromě toho mají jednotky požární ochrany zaveden systém výjezdů k zásahu a prakticky každá obec tuto jednotku zřizuje.



Obr. 1 Vývoj názvu opatření k ochraně obyvatelstva (autor)

1.2 Legislativní předpisy a základní pojmy

Realizace opatření ochrany obyvatelstva se týká všech mimořádných událostí, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a které vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Právních předpisů pro oblast ochrany obyvatelstva je celá řada. V této části jsou uvedena vybraná ustanovení základních právních předpisů vztahující se především k realizaci opatření ochrany obyvatelstva obcemi, právnickými a fyzickými osobami a jednotkami požární ochrany.

- a) **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů**, ve znění pozdějších předpisů.

Tento zákon vymezuje *působnost a pravomoc* státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, *práva a povinnosti* právnických a fyzických osob *při ochraně obyvatelstva*.

Jsou zde stanovena konkrétní *práva a povinnosti v oblasti ochrany obyvatelstva* ministerstvům a jiným ústředním správním úřadům, generálnímu ředitelství hasičského záchranného sboru, hasičským záchranným sborům krajů, orgánům krajů a obcí s rozšířenou působností, orgánům obcí a právnickým a fyzickým osobám.

Zákon č. 239/2000 uvádí *definici „ochrany obyvatelstva“*:

OCHRANA OBYVATELSTVA - plnění úkolů civilní ochrany⁺, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a plnění dalších opatření k zabezpečení jeho života, zdraví a majetku [4].

⁺ Čl. 61 Dodatkového protokolu k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů, přijatého v Ženevě dne 8. června 1977 (Protokol I) a publikovaného sdělením FMZV pod. č. 168/1991 Sb.

- b) **Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva [6]**

Vyhláška stanovuje:

- postup při zřizování zařízení civilní ochrany a při odborné přípravě jejich personálu,
- způsob informování právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatřeních a způsobu jejich provedení,
- technické, provozní a organizační zabezpečení jednotného systému varování a vyrozumění a způsob poskytování tísňových informací,
- způsob provádění evakuace a jejího všestranného zabezpečení,
- zásady postupu při poskytování úkrytů a způsob a rozsah individuální ochrany obyvatelstva,
- požadavky ochrany obyvatelstva v územním plánování a stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany nebo stavby dotčené požadavky civilní ochrany.

- c) **Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů [5]**

Z hlediska ochrany obyvatelstva je zde významné ustanovení, které ukládá jednotkám požární ochrany *plnit úkoly na úseku civilní ochrany a ochrany obyvatelstva*.

- d) **Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany**

V této vyhlášce jsou taxativně stanoveny úkoly, které jednotky požární ochrany při zásahu provádí nebo na kterých se podílí [7]. Jednotky požární ochrany na úseku civilní ochrany a ochrany obyvatelstva:

- a) zdolávají požáry,
- b) provádí záchranné a likvidační práce,
- c) podílí se na evakuaci obyvatel,
- d) podílí se na označení oblastí s výskytem nebezpečných látek,
- e) podílí se na varování obyvatel,
- f) podílí se na dekontaminaci postižených obyvatel nebo majetku,
- g) podílí se na humanitární pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro nouzové přežití.

V souladu s uvedenou vyhláškou je možné zvýšit základní početní stav členů jednotky SDH obce o potřebný počet osob, kteří budou plnit úkoly ochrany obyvatelstva (ve skupině nebo v družstvu).

1.3 Organizace a řízení bezpečnosti v obci

Česká republika se člení na územní samosprávné celky. Základními územními samosprávnými celky jsou obce, jejichž postavení, pravomoci a úkoly stanovuje zákon o obcích [8]. Stěžejním úkolem obce je péče o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů. V těchto souvislostech lze dovodit, že se jedná i o záležitosti bezpečnosti.

Správu obce samostatně vykonává zastupitelstvo obce. Je to nejvyšší orgán obce. Dalšími orgány obce jsou rada obce, starosta, obecní úřad a zvláštní orgány obce, např. povodňová komise obce.

Obec spravuje své záležitosti samostatně - samostatná působnost nebo v přenesené působnosti. Za *přenesenou působnost* se považuje státní správa, jejíž výkon byl zákonem svěřen orgánům obce. Pro oblast řešení požární ochrany, mimořádných událostí a krizových situací *jsou povinnosti stanoveny* orgánům obce, zejména *starostovi obce a obecnímu úřadu*:

- zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (**řešení mimořádných událostí a ochrana obyvatelstva**),
- zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů (**řešení krizových situací**),
- zákonem č. 254/2001Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) - (**řešení protipovodňových opatření**).

1.3.1 Řešení mimořádných událostí a ochrana obyvatelstva

Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací [4].

Obecní úřad v rámci přenesené působnosti [4] v souvislosti s řešením mimořádných událostí, především:

- a) **organizuje přípravu obce na mimořádné události,**
- b) **podílí se na provádění záchranných a likvidačních prací,**
- c) **zajišťuje ochranu obyvatelstva.**

Ad a) Příprava obce na mimořádné události

Obecní úřad při přípravě na mimořádné události:

- poskytuje podklady a informace hasičskému záchrannému sboru kraje, které jsou potřebné ke zpracování havarijního plánu kraje nebo vnějšího havarijního plánu. Jedná se zejména o charakteristiku území obce, způsob zajištění varování, evakuace a nouzového přežití obyvatel, o možnosti obce poskytnout pomoc atd.,
- seznamuje právnické a fyzické osoby v obci s charakterem možného ohrožení, s připravenými záchrannými a likvidačními pracemi a ochranou obyvatelstva, včetně provádění přípravy obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při vzniku mimořádných událostí.

Ad b) Podíl obce na provádění záchranných a likvidačních prací

Záchrannými pracemi se rozumí činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jeho příčin. **Likvidačními pracemi** se rozumí činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí [4].

Orgány obce se podílí na provádění záchranných a likvidačních prací takto:

Starosta obce může být požádán velitelem zásahu o spolupráci při provádění záchranných a likvidačních prací, zejména při vzniku mimořádných událostí většího rozsahu (povodně, požáry, úniky nebezpečných látek, větrné smrště, vichřice, dopravní nehody atd.) a pro plnění některých úkolů v ochraně obyvatelstva, které jsou v kompetenci obce.

Starosta obce v součinnosti s velitelem zásahu:

- a) zajišťuje *varování* osob nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím,
- b) organizuje, v dohodě s velitelem zásahu nebo starostou obce s rozšířenou působností, *evakuaci* osob z ohroženého území obce, včetně určení a zabezpečení provozu nouzových míst ubytování pro evakuované,
- c) organizuje činnost obce v podmínkách *nouzového přežití* obyvatel obce, např. zajišťuje a organizuje humanitární pomoc pro obyvatelstvo obce,
- d) je oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí *osobní nebo věcné pomoci*.

Ad c) Zajišťování ochrany obyvatelstva

Obecní úřad při plnění úkolů ochrany obyvatelstva zejména:

- zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím,
- podílí se na zajištění nouzového přežití obyvatel obce,
- seznamuje právnické a fyzické osoby v obci s ochranou obyvatelstva,
- je oprávněn zřizovat zařízení civilní ochrany,
- je dotčeným orgánem z hlediska ochrany obyvatelstva při rozhodování o umístování a povolování staveb, změnách staveb a změnách v užívání staveb, odstraňování staveb a při rozhodování o povolení a odstraňování terénních úprav a zařízení.

Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce

Významným nástrojem obce při zajišťování její bezpečnosti je jednotka sboru dobrovolných hasičů obce, kterou obec zřizuje a spravuje na základě § 68 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, jako svoji organizační součást.

Starosta obce, po vyjádření hasičského záchranného sboru kraje, jmenuje a odvolává **velitele této jednotky**. Přitom přihlíží k návrhu občanského sdružení působícího na úseku požární ochrany.

Obec také zajišťuje akceschopnost jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, to je organizační, technickou a odbornou připravenost sil a prostředků.

Jednotky požární ochrany provádí požární zásah, záchranné a likvidační práce při mimořádných událostech a plní úkoly na úseku ochrany obyvatel.

Velitel zásahu jednotek požární ochrany má, s ohledem na zabezpečení ochrany obyvatelstva, tyto úkoly:

V místě zásahu, kde se předpokládají účinky požáru nebo mimořádné události, zabezpečuje velitel zásahu ve spolupráci s operačním střediskem, správními úřady a obcemi:

- provedení průzkumu šíření účinků požáru nebo mimořádné události,
- informování obyvatelstva na území ve směru šíření požáru nebo mimořádné události, která by je mohla ohrozit svými účinky,
- evakuaci obyvatelstva nebo jeho ochranu před nebezpečím, nelze-li evakuaci uskutečnit,
- vyhledání bezprostředně ohrožených osob,
- ošetření zraněných osob,
- regulaci volného pohybu osob a dopravních prostředků v místě zásahu,
- střežení evakuovaného území a majetku,
- odstranění staveb a porostů, provedení terénních úprav za účelem zmírnění nebo odvrácení rizik vzniklých požárem nebo mimořádnou událostí.

Velitel zásahu může prostřednictvím příslušného operačního střediska žádat o:

- regulaci dopravy na trasách odsunu zraněných do zdravotnických zařízení nebo na trasách, po kterých jsou přepravovány síly a prostředky jednotek,
- zabezpečení náhradního ubytování pro postižené,
- zabezpečení zdravotní péče, hygienické a protiepidemické péče a sociální a duchovní péče pro postižené, nemocné a zraněné,
- provedení sanace a dekontaminace zasaženého území,
- stanovení hygienických a veterinárních opatření.

1.3.2 Řešení krizových situací

V některých případech může dosáhnout mimořádná událost takových rozměrů, že k jejímu řešení *nestačí běžná oprávnění správních úřadů*. Získání dalších oprávnění (na úkor omezení práv a svobod občanů) lze dosáhnout jen zákonem [9] stanoveným způsobem. Tím je akt vyhlášení krizového stavu. **Krizová situace** je mimořádná událost pro jejíž řešení byl vyhlášen *krizový stav*.

Právní řád České republiky rozlišuje čtyři **krizové stavy**:

- stav nebezpečí (vyhlašuje hejtman kraje - primátor hlavního města Prahy),
- nouzový stav (vyhlašuje vláda),
- stav ohrožení státu (vyhlašuje Parlament na návrh vlády),
- válečný stav (vyhlašuje Parlament).

Řešení krizové situace, jakož i fungování obce v krizovém řízení je vymezeno zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a jeho prováděcími předpisy.

Obec plní úkoly v krizovém řízení ve dvou rozdílných režimech:

- a) při přípravě obce na řešení krizových situací,**
- b) při řešení krizové situace.**

Ad a) Příprava obce na řešení krizových situací

Starosta obce zajišťuje připravenost obce na řešení krizových situací; ostatní orgány obce se na této připravenosti podílejí.

Obecní úřad

- organizuje přípravu obce na krizové situace,
- poskytuje obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností podklady a informace potřebné ke zpracování krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- seznamuje právnické a fyzické osoby s charakterem možného ohrožení, s připravenými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení.

Starosta obce

- odpovídá za údržbu a provoz informačních a komunikačních prostředků a pomůcek krizového řízení určených Ministerstvem vnitra,
- může zřídit jako svůj pracovní orgán pro řešení krizových situací **krizový štáb obce**. Jeho ustavení by mělo předcházet vzniku krizové situace, zejména z důvodu přípravy jeho členů na činnost v tomto štábu.

Ad b) Řešení krizové situace po vyhlášení krizového stavu

V případě vyhlášení krizového stavu jsou orgány obce povinny zajistit provedení krizových opatření v podmínkách obce. Pokud je nutné, aby k tomuto účelu bylo vydáno nařízení obce, nabývá toto účinnosti okamžikem vyvěšení na úřední desce obecního úřadu. Zveřejnění musí proběhnout také dalšími způsoby, které jsou v místě obvyklé jako např. místní informační systémy, místní kabelová televize a internetové prezentace obce. Vydávat nařízení obce je vyhrazeno radě obce.

Starosta obce

- zajišťuje za krizové situace provedení stanovených krizových opatření v podmínkách správního obvodu obce; správní úřady se sídlem na území obce, právnické osoby a podnikající fyzické osoby jsou povinny stanovená krizová opatření splnit,
- plní úkoly stanovené starostou obce s rozšířenou působností a orgány krizového řízení při přípravě na krizové situace a při jejich řešení a úkoly a opatření uvedené v krizovém plánu obce s rozšířenou působností,
- zabezpečuje varování a informování osob nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím a vyrozumění orgánů krizového řízení, pokud tak již neučinil hasičský záchranný sbor kraje,
- nařizuje a organizuje evakuaci osob z ohroženého území obce,
- organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatelstva,
- zajišťuje organizaci dalších opatření nezbytných pro řešení krizových situací.

Obecní úřad

- shromažďuje údaje o počtu a totožnosti osob, které v době krizového stavu přechodně změnily pobyt a nachází se na správním území obce, a předává údaje obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, v jehož správním obvodu se nachází,
- podílí se na zajištění veřejného pořádku,
- plní úkoly stanovené krizovým plánem obce s rozšířenou působností při přípravě na krizové situace a jejich řešení.

1.3.3 Řešení povodní

K řízení, organizaci a kontrole opatření k ochraně před povodněmi stanoví zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) tzv. povodňové orgány.

Povodňovým orgánem obce mimo povodně je obecní úřad [10]. Ten v rámci zabezpečení úkolů při ochraně před povodněmi zejména:

- zpracovává povodňový plán obce a předkládá jej k odbornému stanovisku správci povodí, v případě drobných vodních toků správci těchto vodních toků,
- provádí povodňové prohlídky, zejména při hrozbě vzniku povodně,
- zajišťuje pracovní síly a věcné prostředky na provádění záchranných prací a zabezpečení náhradních funkcí v území,
- prověřuje připravenost účastníků ochrany podle povodňových plánů,
- organizuje a zabezpečuje hláskou povodňovou službu a hlídkovou službu,
- zabezpečuje varování právnických a fyzických osob v územním obvodu obce s využitím jednotného systému varování a vyrozumění,
- informuje o nebezpečí a průběhu povodně povodňové orgány sousedních obcí a povodňový orgán obce s rozšířenou působností,
- vyhlašuje a odvolává stupně povodňové aktivity v rámci územní působnosti,
- organizuje, řídí, koordinuje a ukládá opatření na ochranu před povodněmi podle povodňových plánů a v případě potřeby vyžaduje od orgánů, právnických a fyzických osob osobní a věcnou pomoc,
- zabezpečuje evakuaci a návrat, dočasné ubytování a stravování evakuovaných občanů,
- zajišťuje v době povodně nutnou hygienickou a zdravotnickou péči, organizuje náhradní zásobování, dopravu a další povodňové narušené funkce v území,
- provádí prohlídky po povodni, zjišťuje rozsah a výši povodňových škod, zjišťuje účelnost provedených opatření a podává zprávu o povodni povodňovému orgánu obce s rozšířenou působností,
- vede záznamy v povodňové knize.

Povodňovým orgánem obce pro dobu povodně (počínaje 2. stupněm povodňové aktivity) je **povodňová komise obce** [10], kterou zřizuje obecní rada. Předsedou povodňové komise obce je starosta obce. Další členy komise jmenuje z členů obecního zastupitelstva a z fyzických a právnických osob, které jsou způsobilé k provádění opatření, popřípadě k pomoci při ochraně před povodněmi.

Povodňové orgány se při své činnosti řídí povodňovými plány. V době povodně mohou činit opatření a vydávat operativní příkazy k zabezpečení ochrany před povodněmi.

Všechna přijatá opatření a vydané příkazy se zapisují do povodňové knihy. Povodňová kniha je pracovní deník, který vedou povodňové orgány, další účastníci ochrany před povodněmi a subjekty, které mají tuto povinnost zakotvenou ve svých povodňových plánech.

1.3.4 Spolupráce obcí a občanských sdružení

V České republice existují sdružení občanů, která mohou pomoci obcím řešit mimořádné události a ochranu obyvatelstva. Jde zejména o Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, Národní společnost Červeného kříže, Českou hasičskou jednotu, Moravskou hasičskou jednotu a humanitární organizace. Tato občanská sdružení mají ve svých stanovách uvedeno, že budou pomáhat veřejnosti, zejména obcím při plnění úkolů ochrany obyvatelstva, požární ochrany a řešení mimořádných událostí.

Pro obce jsou významná především ta občanská sdružení, která mají velkou členskou základnu a místní organizace v co největším počtu obcí (např. Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, Český Červený kříž).

Právní vztah těchto občanských sdružení k obcím je stejný jako jiných občanských sdružení. Pokud tedy členové občanských sdružení působících na úseku požární ochrany chtějí při své činnosti pro občanské sdružení užívat prostory zbrojnice, požární techniku a věcné prostředky jednotky SDH obce, které jsou vlastnictvím obce, musí mít s obcí uzavřenou smlouvu, která upravuje podmínky užívání majetku obce těmito sdruženími. Smluvně musí být ošetřen i případ, kdy vlastníkem požární techniky nebo věcného prostředku, které jednotka SDH obce užívá při své činnosti, je občanské sdružení.

Občanským sdružením, veřejně prospěšným organizacím a jiným orgánům a organizacím vykonávajícím činnosti ve prospěch obce může být poskytována dotace. Poskytování dotace je vhodné nejen z hlediska spolupráce při zajištění akceschopnosti jednotky, ale i pro zajištění společenského života v obci. Zpravidla drtivá většina členů jednotky jsou zároveň členy těchto občanských sdružení. Občanská sdružení působící na úseku požární ochrany zároveň vyvíjí činnost v prevenci kriminality dětí a mládeže, kdy těmto nabízí různé volnočasové aktivity. Z účetního hlediska je zapotřebí striktně odlišovat finance vynakládané obcí na činnost jednotky SDH obce a finance poskytované občanským sdružením na úseku požární ochrany na jejich činnost v rámci dotací z obce.

Občanská sdružení, veřejně prospěšné organizace a jiné orgány a organizace pomáhají zejména tím, že:

- a) poskytují pomoc při vyhledávání členů jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí,*
- b) podílejí se na odborné přípravě členů jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí,*
- c) podílejí se na preventivně výchovné činnosti mezi občany a mládeží.*

Ad a) Pomoc při vyhledávání členů jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí

Jedná se o pomoc při vyhledávání členů jednotek, včetně jejich diferenciaci na členy plnicí úkoly při hašení požárů či provádění záchranných a likvidačních prací a na členy působící v oblasti ochrany obyvatelstva.

Ad b) Podíl na odborné přípravě členů jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí

Na odborné přípravě členů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce se podílí kromě hasičských záchranných sborů krajů i vzdělávací zařízení občanských sdružení. V rámci Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska jde o ústřední hasičské školy v Jánských Koupelích a Bílých Poličanech (po souhlasu MV - generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru).

V kursech zaměřených nejen na činnost jednotek SDH obcí (kursy techniků ochrany obyvatelstva), ale i na činnost obcí při řešení mimořádných událostí (kursy specialistů ochrany obyvatelstva) či na preventivně výchovnou činnost (kursy preventivistů ochrany obyvatelstva) se mohou připravovat členové SDH, i další osoby potřebné v obci pro řešení uvedené problematiky (starostové, pracovníci a členové orgánů obcí, učitelé atd.).

Ad c) Podíl na preventivně výchovné činnosti mezi občany a mládeží

Vzhledem k možnostem vzdělávat se v ústředních hasičských školách nejen v oblasti požární ochrany jde o využití členů jednotek SDH obcí (techniků ochrany obyvatelstva) provádět preventivně výchovnou činnost i v oblasti ochrany obyvatelstva a řešení mimořádných událostí. Možnosti provádění preventivně výchovné činnosti jsou nastíněny v kapitole 1.4. Zásady a formy preventivně výchovné činnosti.

1.4 Zásady a formy preventivně výchovné činnosti

Odborná spolupráce: Ing. Josef Brettschneider

Osoby pobývající na území České republiky mají **právo na poskytování informací** o opatřeních k zabezpečení ochrany obyvatelstva a na poskytnutí instrukcí a školení ke své činnosti při mimořádných událostech [4]. Tyto informace jsou základní náplní preventivně výchovné činnosti realizované orgány veřejné správy, podniky, občanskými sdruženími, médií a dalšími institucemi.

Obsahové zaměření a formy preventivně výchovné činnosti na **úsecích požární ochrany a ochrany obyvatelstva** vychází ze současných právních předpisů a z potřeby dosažení znalostí a dovedností obyvatelstva k jeho chování při vzniku mimořádných událostí. Povinnost v této oblasti přísluší zejména [4]:

- Hasičskému záchrannému sboru ČR,
- obecním úřadům,
- a právníkům a podnikajícím fyzickým osobám.

Hasičský záchranný sbor ČR stanoví obsahové zaměření preventivně výchovné činnosti. Obsahem jsou například tato témata:

- zdroje a místa nebezpečí vzniku mimořádných událostí, opatření, která jsou připravená k záchraně a ochraně zdraví, života a majetku,
- varování, čísla tísňového volání,
- poskytování informací jak předcházet požárům,
- používání hasicích přístrojů,
- chování při různých druzích mimořádných událostí (povodeň, požár, únik nebezpečných látek apod.).

Hasičský záchranný sbor k tomu využívá internet, rozhlasové a televizní vysílání a tisk. Spolupracuje s občanskými sdruženími, vydává propagační materiály, účastní se na výstavách a veřejných akcích. K vyhledávaným akcím patří např. Dny otevřených dveří na požárních stanicích HZS a soutěže v požárním sportu.

Obecní úřad využívá místní možnosti informování obyvatelstva jako jsou internetové stránky obcí, vlastní tiskoviny, místní rozhlasové vysílání nebo vysílání místní kabelové televize, popř. úřední desku obecního úřadu. K vyhledávaným akcím patří např. Dny otevřených dveří na požárních stanicích jednotek sboru dobrovolných hasičů obce, soutěže dobrovolných hasičů, akce pořádané pro děti základních, popř. středních škol v rámci výuky tématiky „Ochrana člověka za mimořádných událostí“, výtvarné soutěže jako „Požární ochrana očima dětí“ a jiné akce pořádané ve spolupráci s místními organizacemi občanských sdružení.

1.4.1 Projekty preventivně výchovné činnosti realizované v Moravskoslezském kraji na základních a středních školách

a) Projekt Hasík CZ - Výchova dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva

Hasičský záchranný sbor MSK zastřešuje na území kraje projekt Hasík CZ - Výchova dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva. Projekt je zaměřen na vzdělávání dětí základních škol.

Cílem projektu je pomocí odborně vyškolených instruktorů, z nichž většinu tvoří profesionální a dobrovolní hasiči, předat dětem ve dvou věkových rovinách školního života důležité informace z oblasti prevence před mimořádnými událostmi. Prostřednictvím výukových besed a preventivních materiálů vzbudit v dětech vztah k dané problematice, naučit je, jak mimořádným událostem předcházet, základním principům ochrany a chování v případě vzniku mimořádné události. V optimálním případě dojde k předání informací pomocí výukových besed a preventivních materiálů přes děti i na rodiče. Do projektu jsou zapojeni kromě příslušníků HZS MSK a jednotek SDH obcí i studenti vysokých škol a pedagogové.

Vlastní výuka je rozdělena do dvou hlavních částí. První část je zaměřena na děti ve věku 7 - 10 let (první stupeň školní docházky; zpravidla 2. třída). Cílem první části je získání důvěry dětí a vytvoření respektu z ohně. Děti se naučí, jak se

zachovat, hoří-li u nich doma, jak přivolat pomoc, prohlédnou a obléknou si zásahový oblek (dojde ke snížení strachu z vybavení a výstroje hasiče). Dále se v první části děti dozvědí, co znamená zvuk sirény, co dělat při zvuku sirény a jak se vybavit při opuštění bytu. Na závěr první části jsou dětem rozdány výukové materiály s preventivní tematikou.

Druhá část je určena dětem ve věku 11 - 14 let (druhý stupeň školní docházky; zpravidla 6. třída). Cílem druhé části výuky je zopakovat si a rozšířit znalosti získané v první části, uvědomit si zodpovědnost za své jednání, ale i za své mladší sourozence. Děti se dále naučí základy první pomoci při popáleninách a intoxikaci kouřem, základy požární prevence v přírodě, zásady opuštění bytu v případě evakuace a ochrany při úniku nebezpečných látek a získají představu o prostředcích improvizované ochrany osob.

Závěrem obou částí jsou třídní kolektivy zvány na prohlídku hasičské stanice, kde mají možnost vidět „druhý domov“ hasičů a jejich používanou techniku.

b) Projekt - Poskytování informací školským zařízením v zónách ohrožení

Připravovaný projekt HZS MSK řeší systém poskytování informací školským zařízením v zónách ohrožení o možných rizicích a žádoucím chování obyvatel v dotčených lokalitách. Projekt je zaměřen na předávání informací dvěma skupinám příjemců - pedagogickým pracovníkům a žákům (studentům) všech stupňů škol, od mateřských škol až po střední školy v Moravskoslezském kraji. Součástí projektu je návrh rozšíření obsahu probíhajícího programu „Hasík CZ“. Pro účely projektu byly stanoveny jako hlavní rizika únik nebezpečné látky a povodně. V rámci kraje se jedná celkem o 108 ohrožených školských zařízení.

c) Na podporu výuky tematiky „Ochrany člověka za mimořádných událostí“

na základních a středních školách poskytuje Hasičský záchranný sbor kraje odborně metodickou pomoc školským zařízením, v rámci které jsou realizovány branné dny na ZŠ a SŠ formou besed s ukázkami materiálů a promítáním výukových filmů a „Dny požární ochrany“ s nácvikem evakuace školy při požáru, s ukázkou požární techniky a besedou z problematiky požární ochrany a ochrany obyvatelstva.

d) Projekt výchova dětí a mládeže „Záchranný kruh“

Občanské sdružení Asociace „Záchranný kruh“ vytvořila integrovaný projekt s názvem „Záchranný kruh“. Cílem projektu je zvýšení úrovně vzdělanosti a připravenosti obyvatelstva (zejména dětí a mládeže) a ostatních subjektů v oblasti běžných rizik, rizik mimořádných událostí i krizových situací, zefektivnění postupů složek IZS a zvýšení prevence a přípravy obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci.

Všechny produkty, vytvořené v rámci dílčích projektů jsou volně a zdarma dostupné na bezpečnostním portálu www.zachranny-kruh.cz a v současné době jsou využívány celostátně, zejména v rámci vzdělávání na školách všech typů, ale i pro vzdělávání veřejnosti a obyvatelstva jako takového.

2 Místo a úloha jednotek požární ochrany v ochraně obyvatelstva

2.1 Zaměření přípravy jednotek požární ochrany v ochraně obyvatelstva

Zkušenosti z řešení mimořádných událostí, a to zejména při povodních, ukázaly potřebu mít připravené organizované skupiny osob, které by plnily specifické úkoly v oblasti civilní ochrany a ochrany obyvatelstva. K organizovaným skupinám v uvedené oblasti patří jednotky požární ochrany, zejména jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí. Ty plní mimo jiné i úkoly civilní ochrany a ochrany obyvatelstva vyplývající ze zákona č. 133/85 Sb., o požární ochraně a konkrétně z § 30 vyhlášky MV č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany.

Potřeba připravovat jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí i pro další činnosti než před přijetím nové legislativy v této oblasti, to je před rokem 2001, vyplynula nejen z ustanovení nových právních předpisů, např. stanovení konkrétních úkolů v oblasti ochrany obyvatelstva, ale i z potřeb a zkušeností z řešení mimořádných událostí. Z analýzy vyplynulo zaměření přípravy na tyto činnosti:

- a) podpora jednotek při jejich zásahu,
- b) provádění základních činností v ochraně obyvatelstva,
- c) poskytování odborné pomoci dobrovolníkům a informací a rad obyvatelstvu.

Ad a) Podpora jednotek při zásahu zahrnuje např.:

- zajištění týlu jednotek,
- logistickou podporu,
- zajištění náhradních zdrojů elektřiny při práci v noci,
- protipovodňová opatření,
- pomoc při zajištění nouzového přežití osob,
- pomoc při provádění některých složitějších činností (dekontaminace osob a techniky).

Ad b) Provádění základních činností v ochraně obyvatelstva

Stávající **system odborné přípravy členů jednotek SDH obcí** (velitelů, specialistů) lze poměrně pružně (doplněním nových odborností a učebních osnov), **rozšířit o problematiku ochrany obyvatelstva.**

Ad c) Poskytování odborné pomoci a informací a rad obyvatelstvu

Při mimořádných událostech velkého rozsahu pracuje na postiženém území řada dobrovolníků bez potřebných znalostí a zkušeností. Připravení členové jednotek nebo i občanských sdružení by byli schopni *poskytovat potřebné informace* jak občanům postiženým mimořádnou událostí, tak osobám zapojujícím se do výpomoci jako dobrovolníci. Jednalo by se například o stavění protipovodňových hrází, používání vysoušečů, odstraňování následků mimořádné události, provizorní řešení

těchto následků (stržená střecha, výpadky elektřiny nebo dodávek vody), poskytování informací o obsahu evakuačního zavazadla, zásadách improvizované ochrany apod.

2.2 Podrobnosti o úkolech jednotek SDH obcí při ochraně obyvatelstva

Pro stanovení úkolů jednotek SDH obcí při ochraně obyvatelstva **HZS kraje ve spolupráci s obcemi provede** (na základě havarijních plánů a předpokladu vzniku mimořádných událostí) **analýzu potřeb zajištění plnění úkolů ochrany obyvatelstva těmito jednotkami. Tuto analýzu provede z pohledu:**

A) jednotky plnící obecné úkoly pro ochranu obyvatelstva, zejména pro potřeby svého zřizovatele - **místní působnost**. Jde o jednotky kategorií JPO II, JPO III a JPO V, popř. jednotky SDH obcí nezařazené do systému plošného pokrytí.

Každá jednotka plní stanovené úkoly s ohledem na nebezpečí na daném území pomocí dostupných prostředků. Jednotky plní úkoly na území svého zřizovatele nebo na smluvně pokrytém území v případě, že se jedná o společnou jednotku. Plnění výše uvedených úkolů provádí jednotka na základě pokynů velitele zásahu, operačního a informačního střediska HZS kraje, popřípadě starosty obce.

Odborná příprava na uvedené úkoly je organizována tak, že *do odborné přípravy velitelů jednotek je zařazena teoretická a praktická část z problematiky ochrany obyvatelstva*. Úkolem velitelů jednotek je získané znalosti zpracovat do pravidelné odborné přípravy členů.

B) předurčené jednotky plnící speciální úkoly pro ochranu obyvatelstva s územní působností.

Předurčené jednotky zajišťují plnění speciálních úkolů vyvolaných specifickými riziky (povodňový plán, havarijní plán) i mimo území svého zřizovatele. Předurčenost pro ochranu obyvatelstva na daném teritoriu se stanovuje na základě provedené analýzy daného území ve vazbě na havarijní plán kraje a je uvedeno v plošném pokrytí území kraje. Jednotky jsou povolávány prostřednictvím příslušných operačních a informačních středisek HZS kraje.

Je žádoucí, aby byly tyto jednotky vybaveny minimálně dopravním automobilem a dalším technickým vybavením potřebným k plnění předurčené činnosti. Jednotky plní úkoly i technickými prostředky, které jim k plnění úkolů ochrany obyvatelstva zapůjčí HZS ČR nebo jiný subjekt.

Pravidelná odborná příprava zpravidla probíhá tak, že se předurčené jednotky zúčastní taktického cvičení nebo jiné formy odborné přípravy, kterou organizuje HZS kraje.

Obecné úkoly jednotek SDH obcí při záchranných pracích a pro ochranu obyvatelstva jsou následující:

- a) záchranné a likvidační práce,
- b) podíl na evakuaci obyvatel,

- c) podíl na označování oblastí s výskytem nebezpečných látek nebo jiných nebezpečných území,
- d) podíl na varování obyvatelstva,
- e) podíl na dekontaminaci obyvatel nebo majetku,
- f) podíl na humanitární pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro jeho nouzové přežití.

Ad a) Záchrané a likvidační práce, zejména:

1. technická pomoc při odstraňování následků mimořádných událostí,
2. protipovodňová ochrana v obci,
3. čerpání vody,
4. pomoc při pátrání a vyhledávání osob.

Pro plnění těchto úkolů *členové jednotky znají:*

- základní pravidla bezpečnosti při pohybu ve výškách a nad volnou hloubkou,
- základní pravidla bezpečnosti při pohybu v sutinách, rozpoznají základní nebezpečí, umí vyznačit nebezpečný prostor (označení páskou apod.) a jsou schopni provádět dle pokynů základní ženijní práce a odstraňování stavebních sutin,
- základní zásady hygieny při práci s biologickými a nebezpečnými látkami,
- základní zásady zabezpečení stavebních konstrukcí budov (nosná část a plášť střech) narušených větrem a krupobitím,
- základní činnosti při odstraňování polomů a vývrátů,
- místa v katastru své obce, ve kterých hrozí nebezpečí vzniku povodně, záplavová území vodních toků, náplavová místa a místa soustředění vody při přívalových deštích a rychlém tání sněhu.

Jednotka je schopna:

- ve spolupráci s povodňovými orgány zajišťovat hlásnou povodňovou službu v případě, že územím obce protéká vodní tok,
- odstraňovat malé překážky z vodního toku pro zlepšení průtoku vodního toku v obci,
- zajistit objekt proti vniknutí vody pomocí jednoduchých prostředků (pytle s pískem, fólie apod.),
- provést a organizovat výstavbu protipovodňových hrází,
- podílet se na odstraňování následků povodní v obytných a veřejných prostorech (čerpání vody, odstraňování naplavenin apod.),
- poskytnout první předlékařskou laickou pomoc v rozsahu laické resuscitace, stabilizace, zastavení krvácení, ošetření popálenin a omrzlin.

Ad b) Podíl na evakuaci obyvatel

Členové jednotky znají:

1. obsah evakuačního zavazadla,
2. místa soustředění obyvatel v obci při evakuaci, popřípadě je umí zvolit,
3. obsluhu evakuačního střediska (označení, evidence osob, poskytování základních informací); dle možností má jednotka přehled o osobách se zdravotním postižením a je schopna zajistit jejich evakuaci,
4. plán transportu evakuovaných osob a zvířat z obce.

Ad c) Podíl na označování oblastí s výskytem nebezpečných látek nebo jiných nebezpečných území

Členové jednotky znají:

1. základní zásady činností při úniku nebo nálezů nebezpečné látky nebo předmětu,
2. nebezpečí pro obyvatelstvo, stanoví nebezpečnou nebo vnější zónu,
3. improvizované (nouzové) ochranné prostředky a umí předat základní informace o nebezpečných látkách, popř. jiných nebezpečích nesouvisející s nebezpečnými látkami, např. při povodních, sesuvech půdy, nákazy apod.

Ad d) Podíl na varování obyvatelstva

Členové jednotky:

1. znají způsob a místo odkud se standardním způsobem provádí varování a informování obyvatelstva, umí obsluhovat toto zařízení a znají jeho dosah v obci,
2. jsou schopni předat informaci o hrozícím nebezpečí a následných režimových opatřeních,
3. provádí varování obyvatelstva (osobním kontaktem, mobilním rozhlasovým zařízením apod.) v místech, kde není zajištěno varování standardním způsobem.

Ad e) Podíl na dekontaminaci obyvatel nebo majetku

Členové jednotky:

1. znají organizaci místa pro provádění dekontaminace obyvatelstva,
2. jsou schopni provádět vybrané činnosti mimo nebezpečnou zónu při provádění dekontaminace obyvatel (výdej náhradních oděvů apod.),
3. jsou schopni zahájit dekontaminaci techniky a terénu s využitím improvizovaných prostředků a se zřetelem na nebezpečí a potřebné ochranné prostředky.

Ad f) Podíl na humanitární pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro jeho nouzové přežití

Jde zejména o podíl na zajišťování:

1. nouzového přežití obyvatelstva,
2. humanitární pomoci obyvatelstvu a psychosociální pomoci postiženému obyvatelstvu,

3. předlékařské laické zdravotnické pomoci,
4. laické posttraumatické péče o postižené,
5. technické pomoci v oblasti infrastruktury pro:
 - nouzové zásobování energií,
 - nouzové osvětlení,
 - nouzové zásobování vodou.

Jednotka je schopna:

- zřídit provizorní místo pro soustředění osob (do 30 osob) a zajistit péči o ně po dobu 6 hodin (přístřeší, světlo, teplo, strava) s využitím objektů v obci,
- odhadnout potřeby pro zásobování obyvatel a humanitární pomoc,
- podílet se na informování obyvatelstva o nebezpečích vyplývajících z výpadku dodávky plynu nebo elektrické energie,
- zřídit a obsluhovat místo pro výdej užitkové vody.

Speciální úkoly předurčených jednotek v záchranných pracích a v ochraně obyvatelstva jsou následující:

- a) záchranné a likvidační práce,
- b) podíl na evakuaci obyvatel,
- c) podíl na označování oblastí s výskytem nebezpečných látek,
- d) podíl na dekontaminaci postižených obyvatel nebo majetku,
- e) podíl na humanitární pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro jeho nouzové přežití.

Ad a) Záchranné a likvidační práce, zejména:

1. záchranné práce při dopravních nehodách (předurčenost „C“),
2. záchranné práce při haváriích nebezpečných látek (základní jednotka „Z“),
3. technická pomoc při odstraňování následků mimořádné události:
 - vyprošťování osob a zvířat z trosk nebo nedostupných míst,
 - transport raněných z místa mimořádné události do shromaždiště a třídění raněných,
 - provizorní stabilizace trosk a stavebních konstrukcí,
 - pomocné práce u speciální techniky (např. vazači),
 - zajišťování pomocných prací při odstraňování následků povodní, vichřic, polomů apod.,
4. protipovodňovou ochranu a povodňové záchranné práce:
 - záchrana osob z vody, evakuace osob a zvířat pomocí plavidel,
 - pomoc při distribuci humanitární pomoci osobám a zvířatům,

- výstavba protipovodňových hrází,
- hlásná a hlídková služba při povodních,
- odstraňování nebezpečných naplavenin a ledových jevů,
- zajišťování objektů proti vniknutí vody,
- pomocné práce při odvodňovacích pracích.

Ad b) Podíl na evakuaci obyvatel

Členové jednotky:

- umí zvolit místo pro soustředění evakuovaných osob a umí je organizovat a obsluhovat,
- dovede zabezpečit obsluhu samostatného evakuačního střediska (označení, evidence osob, poskytování základních informací),
- členové znají základní zásady pro manipulaci se zvířaty spojené s evakuací obyvatel.

Ad c) Podíl na označování oblastí s výskytem nebezpečných látek

Členové jednotky umí používat speciální ochranné prostředky a detekční prostředky ve svém vybavení pro práci v nebezpečné zóně.

Ad d) Podíl na dekontaminaci postižených obyvatel nebo majetku, zejména:

- organizace místa pro dekontaminaci obyvatelstva (50 a více osob),
- výdej náhradních oděvů a ochranných pomůcek,
- dekontaminace techniky pomocí rámců a kartáčů,
- dekontaminace zasahujících jednotek nebo složek IZS.

Ad e) Podíl na humanitární pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro jeho nouzové přežití, zejména:

- stavba stanů pro nouzové přežití (do 50 osob) včetně zajištění jejich osvětlení a vytápění nebo pomoc při budování a obsluze materiální základny humanitární pomoci,
- obsluha kontejneru pro nouzové ubytování,
- budování sociálních zařízení pro evakuované osoby,
- dovoz a výdej stravy,
- výdej náhradních oděvů,
- pomoc při zajištění stravy v nouzových podmínkách,
- evidence nouzově ubytovaných osob.

2.3 Možnosti zapojení sborů dobrovolných hasičů do realizace opatření ochrany obyvatelstva v obci

Zapojení sborů dobrovolných hasičů (SDH) v této oblasti je v souladu se Stanovami Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska. Jde o následující možnost:

- a) v souladu se zákonem o požární ochraně spolupracuje SDH při výběru členů jednotky SDH obce, kterými se **zvyšuje základní počet členů jednotky** o ty, kteří plní úkoly ochrany obyvatelstva [9], tj. technik ochrany obyvatelstva jednotky nebo organizační jednotka (skupina, družstvo),
- b) v souladu se zákonem o IZS a vyhláškou č. 328/2001 lze uzavřít mezi **SDH a starostou obce písemnou dohodu**, kterou může starosta obce předem sjednat způsob spolupráce tohoto sdružení v oblasti ochrany obyvatelstva,
- c) v souladu s vyhláškou č. 247/2001 mohou být vytvářeny **odřady**, tvořené minimálně jednou jednotkou požární ochrany a osobami poskytujícími osobní a věcnou pomoc. Těmito osobami mohou být **členové SDH**, který může uzavřít dohodu s obcí s tím, že osobní (věcná) pomoc bude poskytována na výzvu velitele zásahu, velitele jednotky nebo obce.

3 Činnost jednotek požární ochrany před, při a po povodni

Odborná spolupráce: Ing. Alice Hrubá, Ph.D.

3.1 Základy a pravidla protipovodňové ochrany [11, 12]

3.1.1 Základní informace k protipovodňové ochraně

Povodeň je dle zákona o vodách přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Je to také stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. **Povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity** (dále jen „SPA“) [10].

Rozeznáváme dva druhy povodní:

- **přirozená** povodeň (způsobená přírodními jevy, táním sněhu, dešťovými srážkami, chodem ledů nebo ledového nápěchu, popřípadě jinými vlivy),
- **zvláštní** povodeň (způsobené poruchou nebo řešením havarijní situace na vodním díle).

Rozsah opatření se řídí nebezpečím nebo vývojem povodňové situace, která se vyjadřuje třemi SPA, kterými jsou:

- **první stupeň** (stav bdělosti) - nastává při nebezpečí vzniku přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí; tento stav nastává rovněž vydáním výstražné informace předpovědní povodňové služby; na vodních dílech nastává tento stav při dosažení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností z hlediska bezpečnosti díla nebo při zjištění mimořádných okolností, jež by mohly vést ke vzniku zvláštní povodně; dosažením tohoto stupně je nutné věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí, svou činnost zahajuje hlásná a hlídková služba,
- **druhý stupeň** (stav pohotovosti) - při tomto stupni se aktivizují povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, vyhláší se, když nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň, ale nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto; vyhláší se také při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti; uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu,
- **třetí stupeň** (stav ohrožení) - vyhláší se při bezprostředním nebezpečí nebo vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území; vyhláší se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti současně se zahájením nouzových

opatření; při tomto stupni se provádějí povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace.

Druhý a třetí SPA vyhláší a odvolávají na svém územním obvodu povodňové orgány. O vyhlášení a odvolání povodňové aktivity je povodňový orgán povinen informovat subjekty uvedené v povodňovém plánu a povodňový orgán vyššího stupně. Z právního hlediska *povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího SPA* a končí jejich odvoláním [10].

3.1.2 Povodňové orgány

Řízení ochrany před povodněmi zabezpečují ve své územní působnosti *povodňové orgány* [10]. Povodňové orgány se při své činnosti řídí povodňovými plány. Uvedenou činností nejsou dotčeny pravomoci velitele zásahu. Povodňový orgán může koordinovat činnost mezi veliteli různých zásahů při provádění povodňových záchranných prací.

V období mimo povodeň jsou povodňovými orgány:

- orgány obcí a v hlavním městě Praze orgány městských částí,
- obecní úřady obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze úřady městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- krajské úřady,
- Ministerstvo životního prostředí; zabezpečení přípravy záchranných prací přísluší Ministerstvu vnitra.

Po dobu povodně jsou povodňovými orgány:

- povodňové komise obcí a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí, kterou řídí starosta obce (předseda komise),
- povodňové komise obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy, kterou řídí starosta obce s rozšířenou působností (předseda komise),
- povodňové komise krajů,
- Ústřední povodňová komise.

Mezi povodňovými komisemi platí systém nadřízenosti a podřízenosti. Velitelé jednotek spolupracují při zajištění všech činností s příslušnými povodňovými orgány. Doporučuje se, aby velitel místní jednotky byl členem povodňové komise obce.

Základní informace o povodňové komisi obce:

- předsedou je starosta obce,
- komise je doplněna o členy zastupitelstva a další osoby,
- komise je podřízena povodňovému orgánu ORP (povodňové komisi ORP),
- pokud není zřízena, vykonává tuto činnost rada obce [10].

3.1.3 Úkoly jednotek SDH obce při povodni [11] a [12]

Povodňové zabezpečovací práce

Povodňovými zabezpečovacími pracemi jsou technická opatření prováděná při nebezpečí povodně a za povodně ke zmírnění průběhu povodně a jejích škodlivých následků. Povodňové zabezpečovací práce zajišťují správci vodních toků na vodních tocích a vlastníci dotčených objektů, případně další subjekty podle povodňových plánů nebo na příkaz povodňových orgánů.

Starosta obce (povodňový orgán) po dohodě s velitelem místní jednotky SDH obce stanoví způsob a rozsah zajištění povodňových zabezpečovacích prací, na kterých se bude místní jednotka podílet.

Mezi povodňové zabezpečovací práce, na kterých se mohou podílet JSDHO, patří:

- zajištění průchodnosti vodních toků, odstraňování naplaveného materiálu z nepřístupných míst, rozrušování ledových ker a nápěchů, odstraňování konstrukcí bránících průtoku vody (o tom rozhoduje povodňový orgán),
- výstavba protipovodňových hrází a mobilních hrazení; místa pro výstavbu protipovodňových hrází a zábran jsou předem vytipována, nebo jejich určení provedou pracovníci povodňových orgánů,
- provizorní oprava a utěšňování narušených hrází vodních děl a hrazení vodních toků,
- zabránění zaplavení území zpětným vzduťím přes kanalizační vpusti,
- opatření proti znečištění vod nebezpečnými látkami.

Povodňové záchranné práce

Povodňovými záchrannými pracemi jsou technická a organizační opatření prováděná za povodně v bezprostředně ohrožených nebo již zaplavených územích k záchraně životů a majetku, zejména ochrana a evakuace obyvatelstva z těchto území, péče o ně po nezbytně nutnou dobu, zachraňování majetku a jeho přemístění mimo ohrožené území. Povodňové záchranné práce v případech, kdy jsou ohroženy lidské životy, nebo hospodářské zájmy, jimiž jsou doprava, zásobování, spoje a zdravotnictví, zajišťují povodňové orgány ve spolupráci se složkami IZS.

V rámci záchranných prací provádí jednotka SDH obce zejména:

- záchranu ohrožených osob, zvířat nebo majetku,
- plnění úkolů v oblasti ochrany obyvatelstva (varování, evakuace, nouzové přežití),
- zabránění vzniku dalších nebezpečí v souvislosti se zaplavováním objektů vodou, např. evakuace cenného nebo nebezpečného materiálu, zabránění vniknutí vody do objektu, snižování hladiny odčerpáváním vody.

Pomoc obyvatelstvu po povodni - likvidační práce

V rámci likvidačních prací, které organizují povodňové orgány, se může jednotka SDH obce podílet na:

- odčerpávání vody ze zatopených prostor,
- odstraňování naplavenin, především v obytných prostorech a v prostorech, kde by případný další průběh povodně způsobil vznik dalších škod (koryta vodních toků, mostní pilíře, kanalizační vpusti apod.). Povodňový orgán také vyhradí prostory, případně nádoby, kam je možné ukládat naplaveniny, zničené vybavení domácností, znehodnocené potraviny, nebezpečné látky, uhynulá zvířata. Při vyklízení zatopených objektů se postupuje ohleduplně s ohledem na možné citové vazby majitelů k poškozenému majetku,
- obnově zdrojů pitné vody; pořadí obnovy zdrojů pitné vody a způsob jejich čištění stanoví příslušný povodňový orgán nebo orgán ochrany veřejného zdraví,
- sběru uhynulých zvířat; uhynulá zvířata se uloží na určená místa nebo do sběrných nádob, případně se jejich nález ohlásí povodňovému orgánu.

K likvidačním pracím patří také **vysoušení zdiva**. K tomu lze využít elektrické kondenzační vysoušeče nebo teplovzdušná topidla. **Zásady jejich použití jsou uvedeny v příloze č. 1.** V případě kondenzačních vysoušečů se vysoušené prostory uzavírají, v případě nasazení teplovzdušných agregátů se naopak prostory větrají. Vysoušeče zdiva je možné zapůjčit na základě požadavku obce u hasičského záchranného sboru (HZS) kraje pro občany v obci nebo osoby, které se nezabývají podnikáním. Vysoušeče je možné poskytnout pouze k zajištění výkonu státní správy v přenesené působnosti nebo pro účely sociální, humanitární, požární ochrany, ochrany obyvatelstva nebo integrovaného záchranného systému. Část vysoušečů je umístěna na požárních stanicích HZS krajů, většina poté ve skladech Základny logistiky Olomouc (např. Drahanovice, Hluboká nad Vltavou). Na obr. 2 - 4 jsou ukázky vysoušečů a jejich umístění ve skladech.



Obr. 2, 3 Uložení vysoušečů ve skladech
Základny logistiky



Obr. 4 Kondenzační vysoušeč

Očekávané zvláštnosti při řešení povodní

Při své činnosti musí jednotky SDH obce počítat zejména s následujícími zvláštnostmi:

- obtížné zjištění rozsahu povodně a zaplavených objektů,
- vznik dalších mimořádných událostí v souvislosti se zaplavením objektů, např. únik nebezpečných látek do vody, havárie technologického zařízení,
- snížení dostupnosti území vzhledem k zaplaveným komunikacím, narušením nebo stržením mostů, snížením únosnosti komunikací způsobených jejich podemletím,
- narušení statiky staveb,
- vznik nákaz,
- sesuvy půdy,
- rozsáhlé výpadky elektrické energie a tepla, plynu, pitné vody,
- s ohledem na velký počet nasazených sil a prostředků obtížné řízení, předávání informací a zajištění logistické podpory.

3.1.4 Hlásná služba [13]

Povodňová hlásná služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva, k řízení a vyhodnocování opatření na ochranu před povodněmi. Povodňovou hlásnou službu organizují povodňové orgány a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi (obcí určená osoba, Povodí s. p., Český hydrometeorologický ústav, správci vodních děl). Podrobnosti o organizaci hlásné povodňové služby upravují povodňové plány.

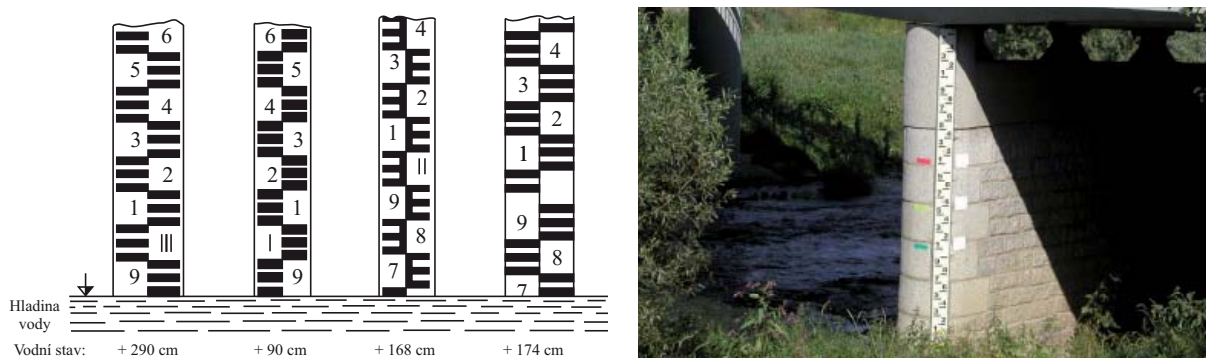
K zabezpečení povodňové hlásné služby organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby hlídkovou službu. Spočívá ve sledování vodotečí a *je zaměřena na sledování:*

- výšky hladiny vodního toku v hlásném profilu,
- plynulého průtoku vodního toku zejména v zúžených profilech (mosty, česla apod.),
- vybřežení a rozlivů vodního toku v místech, kde lze předpokládat zaplavení obytných oblastí nebo míst, kde hrozí nebezpečí dalších škod (sklady nebezpečných látek apod.),
- stavu hladiny a plynulého průtoku na vodních tocích, svodnicích a kanálových vpustích při přívalových srážkách nebo tání sněhu,
- zaplavování území z kanálových vpustí,
- odtokových poměrů vodních děl, jejich těsnosti, celistvosti hrází a ochranných hrází, chodu ledu (ledové tříště, ledových ker) na vodním toku s ohledem na možnou tvorbu ledových nápěchů.

Monitoring stavu vodní hladiny se provádí v hlásných profilech. **Hlásný profil** je místo na vodním toku, které slouží ke sledování průběhu stavu vodního toku. Hlásné profily se rozdělují do tří kategorií:

- **kategorie A** - jsou vybrané profily s vodoměrnými stanicemi na významných vodních tocích provozované ČHMÚ nebo správci povodí, zpravidla s dálkovým odečtem; údaje jsou k dispozici v rámci Povodňové služby ČR (www.chmi.cz, www.voda.gov.cz, www.hladiny.cz, www.dppcr.cz),
- **kategorie B** - jsou profily na vodních tocích, které jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na krajské úrovni; jsou zřizovány krajskými úřady a provozovány místně příslušnými obcemi,
- **kategorie C** - jsou účelové profily na vodních tocích, které mohou zřídit a provozovat pro své potřeby obce nebo vlastníci ohrožených nemovitostí.

Znázornění SPA - barevné (první SPA - zelená, druhý SPA - žlutá, třetí SPA - červená) nebo římské číslice (I., II., III.) viz obr. 5.



Obr. 5 Hlásné profily a znázornění stupňů povodňové aktivity

Stupnice na vodočtu ukazuje výšku hladiny vody v cm, a to ve vztahu k „nule vodočtu“. Nula vodočtu odpovídá přibližně dnu toku, vždy však je umístěna pod nejnižší vodní hladinou. Dělení stupnice vodočtu bývá zpravidla dvoucentimetrové, decimetry jsou označeny arabskými číslicemi, metry jsou označeny červenými římskými číslicemi. Výška vodního stavu se udává zaokrouhleně v celých centimetrech.

V rámci zajištění hlásné povodňové služby se jednotka SDH obce na základě žádosti povodňového orgánu podílí na:

- hlídkové službě (hlásná služba na profilech kategorie B a C, případně na povodňovém orgánem určeném místě, které není klasifikováno jako hlásný profil) s ohledem na dosažení SPA (I. SPA - 2x denně, II. SPA - 3x denně, III. SPA - dle požadavku povodňového orgánu),
- technické pomoci povodňovému orgánu při monitorování rozsahu povodně nebo stavu staveb a zařízení ohrožených povodněmi s využitím speciální techniky (vozidla, výšková technika, čluny, osvětlení apod.),
- varování a informování obyvatelstva.

Hlídky

- je minimálně dvoučlenná (bere se ohled na složitost terénu a rozsah předpokládaných činností),
- velitel jednotky zajišťuje pravidelné střídání,
- při střídání si předává informace o poloze a výšce hladiny (při hlášení se udává změna oproti předchozímu hlášení, proto je vhodné si výšku hladiny zaznamenávat),
- dodržuje zásady bezpečnosti,
- je vybavena svítilnami, ochrannými, spojovými nebo signálními prostředky,
- může být požádána povodňovým orgánem, aby varovala a informovala obyvatelstvo v okolí místa prováděné hlídkové činnosti před hrozící povodní (zpravidla verbálně).

Očekávané zvláštnosti při provádění hlídkové služby

- obtížné zjištění rozsahu povodně a zaplavených objektů,
- nečekané rozlivy, např. z kanálů, z polí,
- zaplavení přístupových a únikových cest na místa odkud je prováděna hlídková činnost,
- zkreslení odečtu,
- záměna značek pro sledování pohybu vodní hladiny nebo rozsahu zaplavené oblasti,
- poškození značek nebo snížení jejich čitelnosti (znečištění, zatarasení nánosy, překrytí apod.),
- ztráta spojení mezi hlídkou a povodňovým orgánem.

3.2 Stavba protipovodňových hrází [12]

Základní pravidla výstavby protipovodňových hrází z pytlů s pískem jsou uvedena v Metodickém listu Bojového řádu obr. 4 [14].

3.2.1 Základní informace ke stavbě protipovodňových hrází

K výstavbě protipovodňových hrází lze využít celou řadu prostředků. Nejběžnějším a nejrozšířenějším prostředkem jsou však pytle naplněné pískem. Lze je použít jak k výstavbě protipovodňových hrází, tak k utěsnění otvorů (např. dveří, oken, větracích prostorů, kanálových vpustí). Jako další protipovodňové systémy lze uvést pryžotextilní stěny, paletové bariéry, hrazení plněná vodou nebo inertním materiálem, drátokoše, hrazení se sklopnou konstrukcí, velkoobjemové vaky a různé stacionární stěny. Pokud se na daném území předpokládá, že jednotka SDH obce bude obsluhovat jiné protipovodňové systémy než pytle s pískem, je vhodné na ně zaměřit odbornou přípravu. Tato příručka se však věnuje pouze výstavbě protipovodňových hrází z pytlů s pískem.

Vzhledem k tomu, že je nutné zabránit živelnosti výstavby hrází, je nutné stavbu organizovat.

K výstavbě hrází lze použít *pytle*:

- jednokomorové (klasické) buď o menší hmotnosti průměrné náplně do 25 kg nebo o větší hmotnosti od 25 do 50 kg,
- dvoukomorové (tandemové) o hmotnosti náplně cca 25 kg.

Obecná pravidla

Při výstavbě hráze je nutné určit odpovědnou osobu, která musí dohlížet na správné kladení pytlů a umístění hráze podle požadavků povodňového orgánu.

Plnit pytle je možné v blízkosti stavby hráze nebo na místě, odkud budou rozváženy na místo potřeby (např. pískovny, betonárny atd.). Plnicí místa by měla mít určenou odpovědnou osobu, která bude sledovat spotřebu pytlů a písku a potřebu osob včetně jejich střídání.

Plnění pytlů lze provádět pomocí násypek nebo strojními plničkami. Jednokomorové pytle lze plnit i bez násypek. Naplněný pytel musí mít hmotnost úměrnou fyzické schopnosti osob, které manipulují s břemenem (nejlépe do 25 kg) a množství písku by mělo být takové, aby měl pytel schopnost těsnit ve vazbě s ostatními (nesmí být příliš plný, aby se mohl přizpůsobit svým tvarem okolní vazbě a hráz těsnila).

Zavázání dvoukomorového pytle se provádí tak, že se pytel zaškrtní v ústí a volné konce tkanic se nejprve křížem třikrát pevně obtočí se zaškrtnutím a pak se udělá jednoduchý uzel s kličkou. Jednokomorový pytel se musí zavázat provazem v takovém místě, aby se písek mohl lépe rozprostřít (nedojde tak ke stlačení písku na dno pytle). Jednokomorový pytel je možné také v horní části pouze přehnout bez vázání.

3.2.2 Způsoby kladení pytlů s pískem

Kladení jednokomorových pytlů

- *jednořadé kladení pytlů*

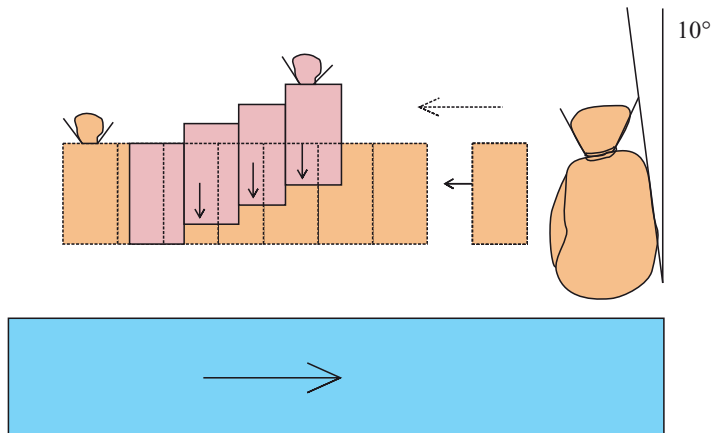
Před zahájením pokládání pytlů je nutno provést tzv. vázání hráze do terénu. První pytel se položí do zahloubení po sejmuté vrstvě zeminy, čímž se dosáhne pevného spojení základní vrstvy s okolním terénem.

Po vytyčení hranic a směru hráze se začne stavět od spodního konce a postupuje se proti směru toku tak, aby každá vrstva byla ukončena najednou. Pytle se vždy ukládají úvazky pytlů směrem od proudící vody a patou pytle k vodě a mírně šikmo ve směru proudění vody, přičemž odklon od kolmého směru toku je asi 10° po směru toku. Význam ukládání pytlů pod úhlem spočívá v tom, že proudící voda unáší značné množství kalu, který se usazuje ve vzniklých spárách vazby pytlů a přetlak stoupající vody tak přispívá k těsnosti vytvořené hráze.



Obr. 6 Způsob kladení jednokomorových pytlů

hráze vždy závisí na podmínkách a je třeba zvážit, zda šířka a výška hráze odpovídá stavu vody (rychlost proudu vody apod.). Způsob kladení jednokomorových pytlů je znázorněn na obr. 6 - 8.

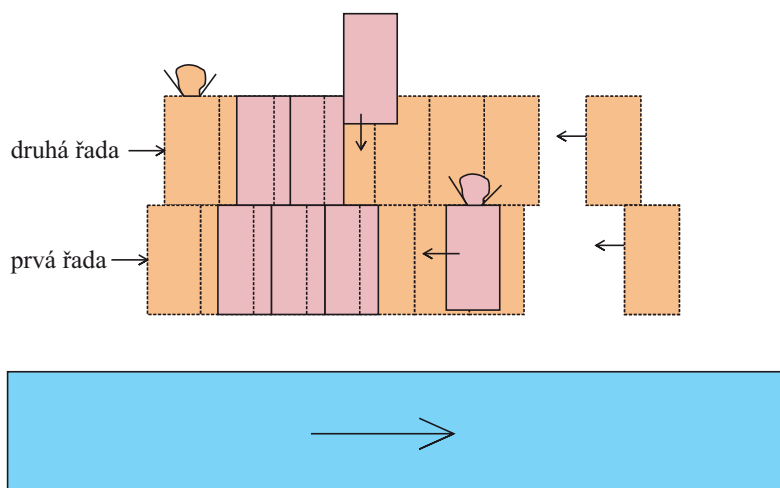


Obr. 7, 8 Způsob kladení jednokomorových pytlů (podélně, schématicky)

- víceřadé kladení pytlů

Provádí se na místech, kde lze očekávat větší množství rychleji proudící vody a kde předpokládaná výška hladiny bude nad jeden metr oproti hraně břehu toku.

Zpravidla se používají pytle větších rozměrů. Při ukládání pytlů je třeba dodržet stejná pravidla jako při jednořadém kladení pytlů. Konce pytlů s úvazem, které jsou na vnější (vzdušné) straně hráze, musí být vždy přesazeny přes paty pytlů vnitřní řady (zatěžování úvazů pytlů první řady pytlů druhé řady). Tento typ hráze lze stavět do výšky 1,5 m. Doporučuje se uzavřít hráz položením jedné řady pytlů kolmo na směr hráze ve středové části, čímž se překryje styk obou řad pytlů (viz obr. 9).



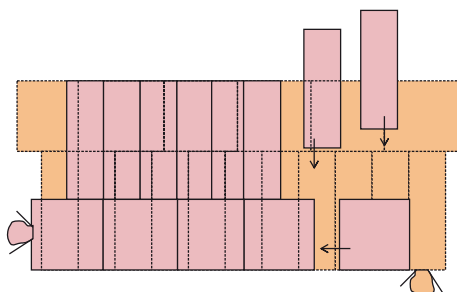
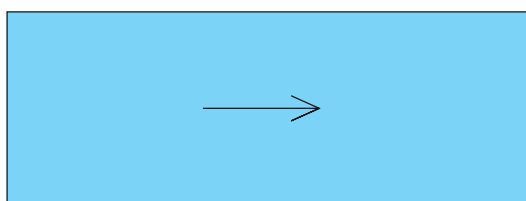
Obr. 9 Víceřadé kladení jednokomorových pytlů

- kombinované víceřadé kladení pytlů

Víceřadé kombinované kladení pytlů se provádí podélně a kolmo na osu hráze. Převazování (vazba) pytlů se provádí na „cihlovou křížovou vazbu“.

Jednotlivé vrstvy se střídají tak, že jedna vrstva z lícové strany má pytle položeny po délce a z druhé strany kolmo na podélnou osu hráze; v další vrstvě je kladení pytlů obrácené.

Kombinovaným způsobem postavená hráz může být vysoká až 2 m. V případě stavby vyšších hrází je nutno kombinovanou vazbu zdvojit nebo i vícenásobně zesílit. Platí pravidlo, že poměr šíře hráze k její výšce by měl být asi 1 : 3. Při kladení pytlů do vazby je vhodné vysypávat prostor spár mezi pytlí další zeminou. Způsob kombinovaného víceřadého kladení pytlů je znázorněn na obr. 10 a 11.

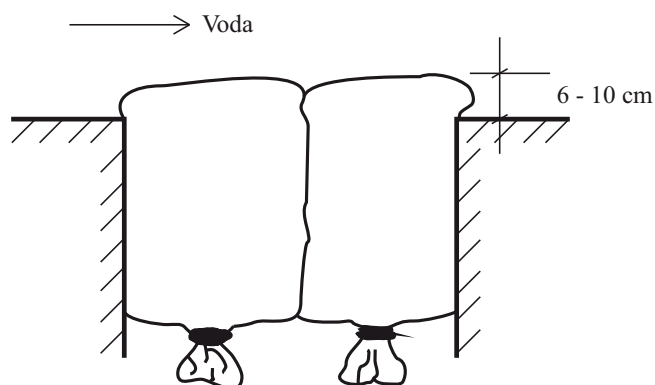


Obr. 10, 11 Kombinované víceřadé kladení jednokomorových pytlů

Za jednu hodinu lze postavit 10m dlouhou hráz jednořadým kladením jednokomorových pytlů do výšky cca 1 m (5 pytlů na sobě) se spotřebou cca 300 pytlů po 25 kg písku. Pro stavbu této hráze je třeba pracovní četa 23 osob složená z 6 nakládačů písku do plničky, 6 plničů (na 3 plničky), 9 nosičů pytlů a 2 osob zajišťujících správné kladení pytlů při stavbě hráze. Při nižším počtu osob se doba stavby hráze prodlužuje.

Utěsňování otvorů se provádí ukládáním pytlů těsně vedle sebe přímo do otvoru ve vrstvách tak, aby paty pytlů mírně vyčnívaly přes hranu otvoru směrem k vodě asi 10 cm. Pro utěsnění zejména dveřních a okenních otvorů do budov na celou výšku otvoru se využívá příložné těsnění tak, aby pytle v jednoduché vazbě položené na sebe zakryly celý obvod otvoru s minimálním přesahem 25 cm. Pytle se rovnají jednoduchou vazbou těsně na sebe a vedle sebe tak, aby zakrývaly celou desku a opíraly se za jejími okraji o zeď min. 25 - 30 cm, protože deska nepřiléhá k líci zdiva.

Pro zvýšení těsnicích vlastností při utěsňování horizontálních otvorů (např. kanálová vpusť na komunikaci) překrytím se používají desky nebo fólie zatížené pytlí. Při překrývání otvorů je třeba dodržovat pravidlo orientace pytlů vzhledem ke směru toku (patou pytle proti směru toku) a minimálního překryvu otvorů o 20 cm. Otvor těsněný pytlí se ještě navrch překryje deskou nebo prkny, na které se uloží další pytle, popř. větší balvan jako zátěž. Větší otvory mohou být také těsněny i hvězdicovým kladením pytlů do jednoduché vazby. Způsob utěsňování otvorů je znázorněn na obr. 12 a 13.

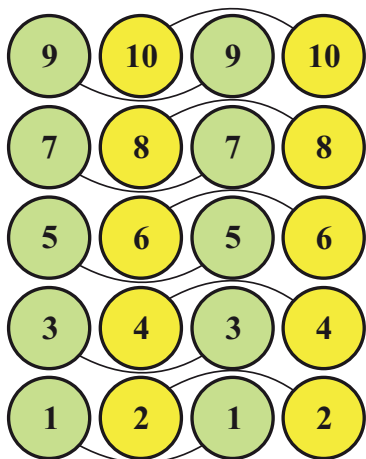


Obr. 12, 13 Utěsňování otvorů

Kladení dvoukomorových pytlů

Dvoukomorové pytle lze klást na šíři dvou nebo čtyř pytlů, nebo dokonce i více pytlů, přičemž výšku i šířku hráze je možno libovolně měnit. Pytle se pokládají podélně k toku vody. Základní vazbu tvoří 2 pytle (tzn. 4 komory). Detail vazby dvoukomorových pytlů je znázorněn obr. 14 a 16.

Při stavbě hráze je třeba dodržovat pravidlo cihlové vazby a pokládání sudých dvoukomorových pytlů opačně oproti pytlům lichým. Způsob pokládání dvoukomorových pytlů je znázorněn obr. 17.



Obr. 14 Detail kladení dvoukomorových pytlů



Obr. 15 Plnění dvoukomorových pytlů

Na 1 m hráze o základu 2 dvoukomorových pytlů a výšce cca 1 m (tzn. 1 m³ hráze) je potřeba cca 30 dvoukomorových pytlů. Doba pro stavbu takové hráze včetně manipulace s pytlí je cca 15 - 20 minut. Jeden dvoukomorový pytel o hmotnosti 30 kg písku lze naplnit plničkou za 30 s, tzn. 120 pytlů za hodinu. Na obr. 15 je znázorněn jeden z možných způsobů plnění dvoukomorového pytle na výstavbu hrází.



Obr. 16 Detail vazby dvoukomorových pytlů



Obr. 17 Způsob kladení dvoukomorových pytlů

Počty protipovodňových pytlů potřebných ke stavbě při délkách, výškách a šířích hrází:

- 1/ Šíře hráze: 2 pytle = 48 cm - výška 1,08 m - délka 25 m = Potřeba 750 pytlů;
- 2/ Šíře hráze 2 pytle = 48 cm - výška 1,08 m - délka 100 m = Potřeba 3000 pytlů;
- 3/ Šíře hráze: 4 pytle = 96 cm - výška 1,5 m - délka 50 m = Potřeba 4250 pytlů.

Potřeba písku, či jiného plnicího média: Pro naplnění 1ks dvoukomorového protipovodňového pytle je třeba cca 25 - 30 kg písku. Pro naplnění pytlů potřebných na stavbu 1m³ hráze, tzn. cca 60 kusů pytlů bude třeba cca 1,500 kg písku, nebo jiného plnicího média.

Časový odhad stavby hráze za předpokladu, že jsou protipovodňové pytle již předem naplněny (v případě povodní vůbec nejlepší řešení), že je k dispozici na stavbu hráze minimálně 20 osob a není potřeba nijak speciálně upravovat terén, lze protipovodňovou hráz postavit:

- cca 30 minut,
- cca 120 minut,
- cca 150 minut.

Při výstavbě protipovodňových hrází musí jednotka SDH obce počítat zejména s následujícími komplikacemi:

- nedostatek písku, pytlů, příslušné techniky nebo nářadí pro plnění pytlů,
- nedostatek osob pro plnění pytlů a stavění hráze,
- mokřý písek (může ucpávat plnicí zařízení),
- velká vzdálenost místa plnění pytlů od stavěné hráze,
- špatná organizace práce (stavba hráze prováděná živelně),
- špatná dostupnost místa stavby hráze pro mobilní techniku.

3.2.3 Čerpání vody ze zatopených prostor [12]

Čerpání vody z vnitřních nebo vnějších prostor se provádí až po důkladném průzkumu, při kterém je třeba zjistit:

- stav budovy,
- druh zdiva,
- rozsah zatopení,
- možnost kontaminace vody,
- zajištění odtokových kanálů.

Čerpání vody ze zatopených budov se provádí až v době, kdy došlo k poklesu hladiny podzemních vod tak, aby nedošlo k narušení stavebních konstrukcí vodou prosakující z okolní půdy, k opětovnému zaplavení či zbytečnému vynakládání PHM.

Mezi prostředky využitelné k čerpání vody patří:

- mobilní čerpadlo,
- PPS 12,
- plovoucí čerpadlo,
- ponorné čerpadlo,
- velkokapacitní čerpadlo.

K odčerpávání zatopených prostor se nasazují čerpadla s výkonem odpovídajícím objemu zaplavených prostor a taktickým možnostem jejich nasazení. Při nasazení čerpadel se spalovacím motorem v uzavřených prostorech hrozí nebezpečí intoxikace výfukovými zplodinami. Pro odčerpávání z uzavřených prostor se používají zpravidla elektrická kalová čerpadla. Pro odčerpávání rozlivů vody (lagun) se využívá velkokapacitních čerpadel, jejichž nasazení závisí na přístupové komunikaci pro doprovodnou techniku.

Při zajištění čerpání vody je potřebné mít zajištěnou týlovou podporu, neboť se jedná o činnost, která je velmi náročná na množství sil a prostředků. Při čerpání je nutné mít neustálý dozor nad technikou z důvodu:

- doplňování PHM,
- čištění sacího koše,
- kontroly odtoku,
- odvodu spalin, pokud se čerpá v objektu.

4 Činnost jednotek při realizaci základních opatření ochrany obyvatelstva

Odborná spolupráce: Ing. Alice Hrubá, Ph.D.

4.1 Varování obyvatelstva [12, 15]

4.1.1 Základní informace o varování obyvatelstva

Varování je souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečující včasné předání varovné informace o reálně hrozící nebo již vzniklé mimořádné události, vyžadující realizaci opatření na ochranu obyvatelstva. Aby bylo varování účinné, je nutné, aby bylo aktuální, včasné a směřovalo k ohrožené skupině osob.

Tísňové informování obyvatelstva je souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících bezprostředně po zaznění varovného signálu předání informací o zdroji, povaze a rozsahu nebezpečí a nutných opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku.

Vyrozumění je souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání informací o hrozící nebo již vzniklé mimořádné události složkám IZS, orgánům územní samosprávy a státní správy, právníkům osobám a podnikajícím fyzickým osobám podle havarijních a krizových plánů.

Varování je zajišťováno:

- standardním vyhlášením varovného signálu (elektrická siréna na obr. 18, elektronická siréna na obr. 19, místní rozhlas na obr. 20),
- prostřednictvím médií,
- jiným způsobem, zejména verbálně (megafonem nebo vozidlovým rozhlasovým zařízením, pochůzkovou činností a osobním kontaktem, SMS apod.).



Obr. 18 Rotační siréna



Obr. 19 Elektronická siréna



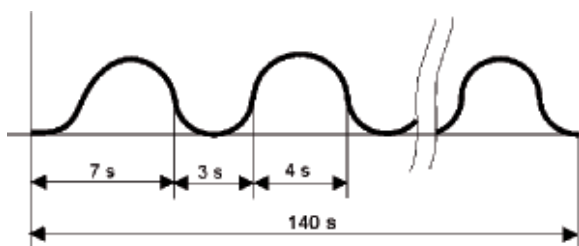
Obr. 20 Místní rozhlas

O varování obyvatelstva *je oprávněn rozhodnout*:

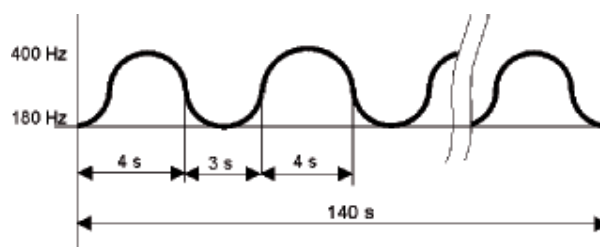
- operační a informační středisko IZS (dále jen „OPIS“) - při nebezpečí z prodlení varování obyvatelstva na ohroženém území pomocí dálkově ovládaných koncových prvků varování (dále jen „koncové prvky“),
- **starosta obce** - buď cestou OPIS nebo přímým spuštěním koncových prvků, nebo využitím místního rozhlasu nebo televize nebo jednotky SDH obce, obecní policie nebo k tomu předurčených dobrovolníků, megafonem nebo vozidlovým rozhlasovým zařízením, pochůzkovou činností a osobním kontaktem, SMS apod.,
- **velitel zásahu** - při nebezpečí z prodlení cestou OPIS nebo přímým spuštěním koncových prvků, megafonem nebo vozidlovým rozhlasovým zařízením, pochůzkovou činností, osobním kontaktem jemu podřízených sil apod.

4.1.2 Varovný signál

Varování obyvatelstva se provádí varovným signálem „*Všeobecná výstraha*“. Jedná se o *kolísavý tón sirén po dobu 140 sekund*. Signál může být vyhlašován 3x za sebou v třiminutových intervalech. Tento signál je *jediným varovným signálem*. Jeho průběh je znázorněn na obr. 21 a 22.

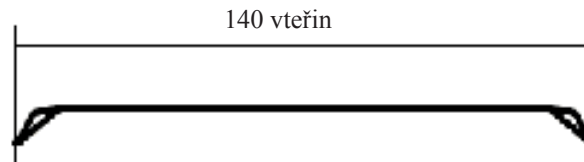


Obr. 21 Varovný signál
(elektronická siréna)



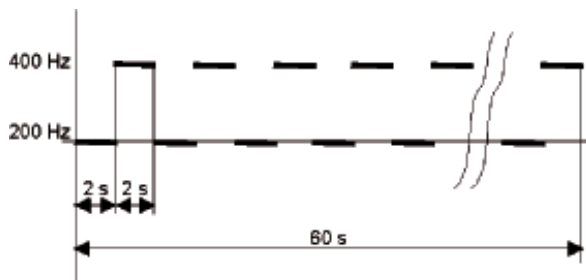
Obr. 22 Varovný signál
(elektrická siréna)

K ověření provozuschopnosti sirén slouží signál „zkušební tón“. Jedná se o táhlý (nepřerušovaný) signál o délce 140 sekund, jehož průběh je znázorněn na obr. 23. Zkouška sirén se provádí zpravidla první středu v měsíci ve 12:00 (výjimky např.: Olomoucký kraj 12:10). Dálkově ovládané sirény v obci spouští HZS kraje (závady je nutné hlásit na HZS kraje). U sirény, které jsou ovládány pouze místně, musí starosta obce zajistit zkoušku sirén. O této zkoušce sirén musí být obyvatelé předem vyrozuměni.

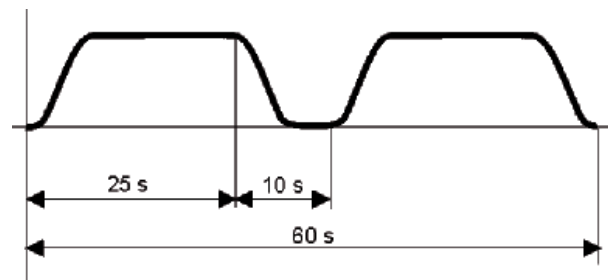


Obr. 23 Zkušební tón sirén

Pro svolání jednotek požární ochrany slouží signál „požární poplach“. Jedná se o přerušovaný tón o délce 60 sekund. Tento signál není varovným signálem, slouží pouze pro potřeby jednotek požární ochrany. Jeho průběh je znázorněn na obr. 24 a 25.



Obr. 24 Signál požární poplach (elektronická siréna)



Obr. 25 Signál požární poplach (elektrická siréna)

4.1.3 Činnosti obyvatelstva při varování

Po varovném signálu následuje *tísňová informace*, která obyvatelstvu konkretizuje co se stalo, popř. kde se to stalo, jaké nebezpečí hrozí, co mají obyvatelé učinit k ochraně svého zdraví, zvířat popř. majetku. Tísňovou informaci lze předat pomocí elektronické sirény, místního rozhlasu, prostřednictvím médií nebo jiným způsobem např. využitím zasahujících složek IZS. Je vhodné mít předpřipravené textové informace pro často se opakující mimořádné události.

Po zaznění varovného signálu je nutné: ukrýt se do nejbližší budovy, zavřít okna a dveře (popř. vypnout ventilaci), a zapnout TV nebo rozhlas. V případě, že hrozí povodně provádět opatření podle pokynů povodňových orgánů.

4.1.4 Činnost jednotky SDH obce při varování

K zabezpečení varování jednotka:

- převezme základní pokyny k varování a informování od orgánu, který rozhodl o provedení varování (obsahují informace o vzniku mimořádné události, vymezení oblasti ohrožení a varování, způsobu provedení varování a informování, pokynech chování obyvatelstva, způsobu ověření průniku varovného signálu),
- zahájí činnost v určených částech obce (podniku),
- využívá dostupné technické prostředky,
- provádí opakování varování a informování,
- provádí ověřování průniku a pochopení informací obyvatelstvem.

Hasiči v jednotce pro zajištění varování v obci nebo podniku musí znát:

- způsob a místo, odkud se standardním způsobem provádí varování a informování obyvatelstva,
- náhradní způsob varování obyvatelstva,
- předávání informací o hrozícím nebezpečí a následném způsobu chování obyvatelstva přímo na místě události nebo v jeho okolí.

Velitel nebo jím určený hasič v jednotce musí znát:

- obsluhu koncových prvků a pokrytí obce nebo podniku varovným signálem,
- způsob přímého vstupu do koncových prvků prostřednictvím radiostanice, mobilního telefonu, nebo zadávacího místa systému varování,
- způsob zprovoznění varovacího systému obce nebo podniku při dlouhodobém výpadku elektrické energie, např. využitím mobilního energetického zdroje.

Jednotka při provádění varování musí počítat s následujícími **zvláštnostmi**:

- nedostatek sil a prostředků pro zajištění varování a informování,
- časová tíseň,
- neuposlechnutí pokynů občany po vyhlášení varovného signálu,
- možné ohrožení členů jednotek mimořádnou událostí,
- nedostatečná slyšitelnost a srozumitelnost varování a informování,
- imobilní, sluchově a jinak zdravotně postižené osoby,
- cizinci,
- nefunkčnost technických prostředků,
- vznik paniky.

4.2 Evakuace [12]

4.2.1 Základní informace o evakuaci

Evakuací se zabezpečuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu z míst ohrožených mimořádnou událostí nebo krizovou situací do míst, kde je pro evakuované obyvatelstvo zajištěno nouzové ubytování, pro zvířata nouzové ustájení a pro předměty nouzové uskladnění.

V případě **plošné evakuace** se přemísťují osoby z více objektů nebo areálů, popř. obcí nebo jejich částí [16].

Evakuační zónou se vymezuje území ohrožené mimořádnou událostí nebo krizovou situací, ze kterého je nutné provést evakuaci obyvatelstva.

Uzávěrou se rozumí místo řízeného vstupu a výstupu do a z evakuační zóny. Uzávěra bývá zpravidla umístěna na přístupové komunikaci tak, aby se zabránilo vstupu nepovolaných osob do evakuační zóny.

Evakuační trasou se rozumí předem připravená nebo na základě aktuální situace určená trasa k provedení evakuace z evakuační zóny. Evakuační trasa končí v evakuačním středisku a začíná z místa shromažďování. Na evakuační trase mohou být kontrolní body, které usměrňují dopravu a průběh evakuace.

Místem shromažďování je místo uvnitř nebo vně evakuační zóny, kde se soustředí evakuované osoby. Z místa shromažďování je zajištěno přemístění evakuovaných osob mimo evakuační zónu do evakuačních středisek. V některých případech může být místo shromažďování totožné s evakuačním střediskem.

Evakuační středisko je místo či zařízení, kde jsou shromažďovány evakuované osoby. Evakuační středisko je nejen cílovým bodem evakuace, ale také výchozím bodem k přemístění evakuovaných osob do míst nouzového ubytování. V některých případech může být evakuační středisko místem nouzového ubytování.

Nouzovým ubytováním se rozumí náhradní ubytovací kapacity pro evakuované obyvatelstvo vybudované v prostorách, které běžně neslouží pro ubytování.

Řízenou plošnou evakuací je nařízené a řízené přemístění evakuovaných osob, jejíž součástí může být také samoevakuace.

Samoevakuace je řízené přemístění evakuovaných svými prostředky po určené trase nebo směru do vlastního náhradního ubytování nebo do evakuačního střediska, popř. do stanoveného místa nouzového ubytování. Samoevakuace je upřednostňována.

Neřízená evakuace je samovolná reakce obyvatelstva spočívající v opuštění potencionálně ohroženého místa, aniž by někdo evakuaci nařídil a řídil. Obyvatelé jednají podle vlastního uvážení.

Objektovou evakuací [17] se rozumí krátkodobé, co nejrychlejší opuštění ohroženého objektu (zpravidla požárem, havárií, nebezpečnou látkou, nástražným výbušným systémem atd.) po únikových cestách jednotlivci nebo skupinami osob. Jde o přesun osob na volné prostranství nebo do chráněného prostoru mimo dosah nebezpečných účinků ohrožujících zdraví a životy. Jedná se o součást preventivní ochrany před nebezpečím.

Evakuace se vztahuje na všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných a likvidačních pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost.

Evakuaci je nutné přizpůsobit vzniklé situaci a brát ohled na míru ohrožení a skupiny osob (osoby s omezenou schopností pohybu, děti).

V místě zásahu (včetně místa přepokládaného účinku mimořádné události) má velitel zásahu právo nařídít evakuaci. Evakuaci obyvatelstva zabezpečuje ve spolupráci s řídicím důstojníkem HZS kraje, operačním a informačním střediskem IZS a obcemi. Plošnou evakuaci může nařídít také hejtman kraje, popř. vláda při vyhlášení příslušného krizového stavu.

Platí, že osoby, které se odmítly evakuovat, se dopouští protiprávního jednání. Jednotka pro jejich evakuaci nepoužívá násilí, upozorní je na nebezpečí pro ně vyplývající, i na skutečnost, že jim při zhoršování situace již nemusí být poskytnuta pomoc nebo bude poskytnuta s obtížemi včetně ohrožení zdraví a života záchranářů. Jednotka SDH obce provede evidenci osob, které se odmítly evakuovat, pro potřeby orgánů obce.

4.2.2 Objektová evakuace [17]

Pravidla a způsob evakuace v objektech stanoví požární evakuační plán (dále jen „evakuační plán“). Evakuační plán se zpracovává pro budovy a prostory, ve kterých jsou složité podmínky pro zásah, nebo kde se provozují činnosti s vysokým požárním nebezpečím a v případě, že tak stanoví dokumentace požární ochrany zpracovaná na základě stanovení podmínek požární bezpečnosti i pro další provozované činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím. Kromě evakuačního plánu jsou pro některé areály podniků zpracovány vnitřní havarijní plány se stanovenými zásadami pro evakuaci.

Při evakuaci osob z objektu je třeba po příjezdu na místo zásahu zajistit spolupráci s odpovědnými osobami provozovatele objektu z hlediska řízení evakuace a získání potřebných informací o objektu (např. stanoviště stálé služby v objektu - velín, technický dispečink); evakuace má být vedena po únikových cestách a v souladu s evakuačním plánem.

Průzkumem je nutné zjistit:

- rozsah již provedené evakuace osob a další potřebu evakuace osob s ohledem na charakter ohrožení,
- stav únikových cest a východů z objektu, zda únikové cesty jsou volné a nejsou ohroženy unikajícími zplodinami hoření (uzavření požárních otvorů, které ústí do únikových cest, stav šíření kouře rozvodem vzduchotechniky apod.),
- možnost využití evakuačních výtahů,
- místa ovládání požárně bezpečnostních zařízení, zda byla tato zařízení uvedena do provozu a zda jsou funkční.

Při provádění evakuace lze využít vnitřního rozhlasu nebo ručních megafonů a zajistit tím podávání informací evakuovaným osobám v průběhu evakuace a v místě soustředění evakuovaných osob. Evakuované osoby při evakuaci směřovat a soustřeďovat mimo nástupní prostory jednotek.

Při evakuaci se nesmí zapomenout na kontrolu průběhu a výsledku evakuace v objektu (je nutné zajistit kontrolu úplnosti evakuace osob z ohroženého prostoru), zajištění střežení evakuovaných prostor, objektu nebo evakuovaného materiálu a přijmout opatření k uzavření objektu pro nežádoucí osoby.

Po provedení objektové evakuace je nutné zabezpečit pro evakuované osoby přechodnou nezbytnou péči. Jedná se zejména o zajištění:

- dohledu nad evakuovanými osobami (děti, nemocní) a případné zdravotnické nebo psychologické pomoci,
- dočasných náhradních prostor (objekt, autobus, kontejner nouzového přežití) zejména v případě nepříznivých klimatických podmínek,
- informování evakuovaných osob o vývoji situace s možností řešení.

Pro potřeby zajištění dohledu nad evakuovanými osobami, je vhodné je rozdělit na osoby, které nebudou vyžadovat další péči (mohou se z místa mimořádné události vzdálit), na osoby vyžadující přechodnou nezbytnou péči a osoby, které vyžadují zabezpečení podmínek pro nouzové přežití (dlouhodobější).

4.2.3 Plošná evakuace [16]

Na plošnou evakuaci navazují další opatření související s následnou péčí o evakuované osoby, neboť se předpokládá, že obyvatelstvo bude evakuováno na delší dobu (dny, měsíce). Způsob provedení plošné evakuace je zpravidla plánován v havarijní dokumentaci (havarijní plán kraje, vnější havarijní plán) nebo v krizovém plánu.

Plošná evakuace obyvatelstva se plánuje:

- pro řešení mimořádných událostí, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu dle poplachového plánu IZS (např. provádění evakuace v rámci povodňové ochrany),
- ze zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s velmi významnými zdroji ionizujícího záření (dle vnějších havarijních plánů),
- ze zón havarijního plánování objektů nebo zařízení s nebezpečnými chemickými látkami (dle vnějších havarijních plánů),
- při hrozbě možného ozbrojeného konfliktu.

Za organizaci evakuace obyvatelstva v obci odpovídá starosta obce, který ji organizuje v dohodě s velitelem zásahu a s HZS kraje.

Po nařízené evakuaci obyvatel obce se jednotka SDH obce v souladu s opatřeními starosty obce podílí zejména na:

- varování obyvatelstva a předání pokynů a informací k opuštění místa ohrožení (zejména tam, kde není zaručená slyšitelnost varovacího systému),
- poskytování doplňujících informací evakuovanému obyvatelstvu (postup při opuštění obydlí, obsah evakuačního zavazadla atd.),
- poskytnutí pomoci osobám se zdravotním postižením a starým lidem,
- vytýčení evakuační trasy (činnost kontrolních bodů k usměrňování dopravy),
- kontrole úplnosti provedení evakuace,
- zajištění doprovodu nebo přesunu evakuovaných osob,
- provádění prvotní evidence evakuovaných osob,

- zajišťování laické zdravotnické pomoci,
- podávání informací evakuovaným osobám (**vzor obsahu informace pro občany k zabezpečení evakuace je uveden v příloze 2**),
- provádění dekontaminace evakuovaných osob (v případě úniku nebezpečných látek).

Na činnostech, které jsou prováděny při evakuaci, se mohou podílet další složky IZS, případně nestátní neziskové organizace formou poskytnutí osobní nebo věcné pomoci.

Velitel jednotky při provádění evakuace rozdělí jednotku do skupin, přidělí jim určenou část (úsek, sektor) evakuační zóny a dále členy jednotky:

- seznámí se způsobem provedení evakuace obyvatelstva obce, zejména s místy shromažďování, evakuační trasou a podílem na činnosti jednotky na kontrolních bodech,
- stanoví úkoly při evakuaci, upozorní na charakter nebezpečí vyplývající, z mimořádné události; jednotka se vybaví ochrannými prostředky,
- stanoví způsob komunikace v jednotce,
- určí, kterým osobám poskytne jednotka pomoc při evakuaci, např. jejich doprovodem.

Jednotka, v dohodě se starostou obce, opouští evakuační zónu po provedené kontrole úplnosti evakuace, kterou její velitel ohlásí starostovi.

Při evakuaci se podle možností vytvoří podmínky pro přežití domácích zvířat, která nebyla evakuována. U velkých chovů se musí zabezpečit, že se k nim budou do evakuační zóny chovatelé vracet a zabezpečovat péči o ně.

Jednotka při provádění evakuace musí počítat s ***následujícími zvláštnostmi***:

- časová tíseň,
- nedostatek sil a prostředků k zabezpečení evakuace,
- přetížení mobilních telefonních sítí operátorů,
- nedodržování vydaných pokynů evakuovanými (nedodržení evakuačních tras, odmítnutí evakuace apod.),
- nedostačující kapacita evakuačních tras pro evakuaci mobilními prostředky (především průjezdnost komunikací) a nedisciplinovanost řidičů,
- možný vznik paniky, nebezpečí krádeží, dopravních nehod na evakuačních trasách,
- přítomnost cizích státních příslušníků - jazyková bariéra,
- nekoordinovaný průběh evakuace, živelnost,
- ztížená evakuace (výpadek elektrického proudu, zhoršené povětrnostní podmínky),
- potřeba speciální péče o nemocné a osoby se zdravotním postižením,

- evakuované osoby mohou být doprovázeny domácími zvířaty (pes, kočka apod.),
- samovolná neřízená evakuace.

4.2.4 Obsah evakuačního zavazadla, pravidla opuštění obydlí

Evakuační zavazadlo (viz obr. 26) by mělo obsahovat: stravu a pití na 1 den, doklady (občanský průkaz, průkaz zdravotní pojišťovny), peníze, hygienické potřeby, léky, hračku pro děti, náhradní oblečení, obuv, spací pytel nebo deku, svítilnu s náhradními bateriemi, mobilní telefon s nabíječkou, seznam s kontakty na rodinné příslušníky. Dále může obsahovat cennosti, příbor a jídelní nádobí, psací potřeby, přenosné rádio a náhradní baterie, knihu. Věci je vhodné umístit do tašky nebo batohu a opatřit jej visačkou se jménem.



Obr. 26 Evakuační zavazadlo

Při opuštění obydlí je nutné: připravit si evakuační zavazadlo, připravit automobil k evakuaci (zásoba pohonných hmot, vybavení dekou atd.), informovat osoby v sousedství, pomoci osobám, které nejsou schopny se samy evakuovat, vypnout elektrický proud (dle mimořádné události posoudit, zda vypnout také chladicí a mrazicí zařízení), uzavřít hlavní přívod plynu a vody, zkontrolovat zabezpečení domu proti vniknutí cizích osob, zabezpečit domácí a hospodářská zvířata krmivem (případně je přemístit do místa určeného k evakuaci zvířat nebo si vzít psa/kočku s sebou do evakuačního střediska - musí být v přepravním boxu, mít náhubek atd.), sledovat výzvy orgánu zajišťující evakuaci, připravit oznámení o své evakuaci (umístit je na dveře s informací kdo, kdy a kam se evakuoval), vybavit děti (případně nesvéprávné osoby) lístkem se jménem, adresou a kontaktem na odpovědné osoby.

4.2.5 Evakuační středisko [18]

Evakuační středisko je místo a zařízení, kde jsou shromažďovány evakuované osoby, a je cílovým bodem evakuace. Evakuační středisko je současně výchozím bodem k přemístění evakuovaných osob do míst nouzového ubytování, v některých případech může být evakuační středisko místem nouzového ubytování. Evakuační středisko není vhodné využívat pro odpočinek záchranářů.

Evakuační středisko může být zřízeno na území postižené obce nebo na území jiné obce, a to na základě rozhodnutí orgánu, který nařídil evakuaci (velitel zásahu, starosta obce, hejtman), zpravidla v návaznosti na havarijní plán a v dohodě se starostou dotčené obce, na jejímž území má být evakuační středisko zřízeno. Na zřízení evakuačního střediska pro obyvatele postižené obce a na jeho provozu se podílí také místní jednotka SDH obce. Pokud není evakuační středisko místem nouzového ubytování, jeho činnost skončí ukončením evakuace a přemístěním osob do míst nouzového ubytování.

Evakuační středisko zabezpečuje:

- evidenci evakuovaných osob a poskytování pomoci při sjednocování rodin bydlících v evakuační zóně (**Vzor formuláře k evidenci evakuovaných osob je uveden v příloze 3**),
- zdravotnickou pomoc,
- pomoc osobám se zdravotním postižením,
- poskytování psychosociální pomoci evakuovaným,
- nezbytnou péči (nápoje, jednoduché občerstvení),
- nocleh pro personál a evakuované osoby a případně i domácí zvířata, které se zdrží v evakuačním středisku déle než 12 hodin,
- udržování veřejného pořádku v prostoru evakuačního střediska,
- řešení problému s domácími zvířaty, která si evakuovaní s sebou přivezli,
- přerozdělení evakuovaných osob do předurčených míst nouzového ubytování, přičemž vychází z informací o volných kapacitách k nouzovému ubytování z příslušného krizového štábu nebo povodňové komise,
- podávání informací evakuovaným osobám,
- podávání informací o průběhu evakuace příslušnému krizovému štábu (povodňové komisi) a o osobách, které byly evakuovány.

Evakuační středisko se zřizuje zejména v předem vytipovaném objektu, který musí:

- mít dostatečný prostor pro shromáždění předpokládaného počtu evakuovaných osob,
- disponovat hygienickým zařízením (WC, koupelny, popř. umývárny),
- být vybaven ubytovacím materiálem nebo tento materiál neprodleně doplnit ze zásob pro humanitární pomoc (i za pomoci jednotky SDH obce), pokud slouží k nouzovému ubytování,

- splňovat základní hygienické podmínky,
- poskytovat ochranu evakuovaným s ohledem na počasí a roční období.

Při zřizování evakuačního střediska je třeba zejména:

- označit objekt nápisem „Evakuační středisko“ a vytýčit příjezdovou cestu směrovkami,
- označit vnitřní prostory evakuačního střediska (např. místo příjmu evakuovaných, WC, koupelna, jídelna, kuchyně, ložnice, společenská místnost, místo pro poskytnutí zdravotnické pomoci),
- zřídit místo příjmu evakuovaných,
- zřídit místo pro poskytnutí zdravotnické pomoci,
- zpracovat a vyvěsit „Provozní řád evakuačního střediska“ (**vzor je uveden v příloze 4**) a seznámit s ním evakuované,
- zřídit informační tabuli (vývěsku) pro informování evakuovaných o fungování evakuačního střediska a o evakuovaných osobách, které prošly evakuačním střediskem.

Evakuační středisko **musí být vybaveno**:

- telefonem, popř. jinými komunikačními prostředky,
- evakuačními formuláři,
- zápisníkem a psacími potřebami,
- prostředky pro poskytnutí zdravotnické pomoci,
- hygienickými a toaletními potřebami,
- přenosnou svítilnou,
- pomůckami k označení personálu evakuačního střediska (jmenovky, vesty apod.),
- informační tabulí (vývěska).

Další doporučené vybavení evakuačního střediska:

- výpočetní technika s tiskárnou,
- megafon,
- pomůcky k označení evakuovaných osob (identifikační pásy, kartičky apod.),
- klece na domácí zvířata, které si s sebou evakuovaní přivezli; je vhodné také určit prostor pro domácí zvířata,
- místo nebo prostředky k uložení cenností.

Pokud to situace vyžaduje, je nutné vybavit evakuační středisko náhradním ošacením, čistícími a dezinfekčními prostředky apod.

V případě, že se evakuované obyvatelstvo zdrží v evakuačním středisku déle než 12 hodin, je nutné zajistit jeho nocleh. Je nutné připravit vyčleněné prostory pro nocleh a vybavit je lůžky (lehátka, nafukovací matrace, lůžkoviny) a úklidovými prostředky (vědro, smeták a lopatka, igelitové pytle na odpad).

Činnost evakuačního střediska zabezpečuje obsluha složená z vedoucího (zpravidla příslušník HZS kraje, člen jednotky požární ochrany nebo zástupce obce zřizující evakuační středisko) a z obslužného personálu (člen jednotky SDH obce, obecní policie, nestátní neziskové organizace, evakuované obyvatelstvo).

Vedoucí evakuačního střediska zpracovává jmenný seznam o osobách, které prošly daným evakuačním střediskem a zveřejní jej na informační tabuli evakuačního střediska. Úplné seznamy evakuovaných osob se také předávají z evakuačního střediska na příslušný krizový štáb (povodňovou komisi).

Člen jednotky SDH obce při provozu evakuačního střediska se podílí na:

- zřízení evakuačního střediska,
- základní evidenci evakuovaných osob,
- dovozu a výdeji prostředků k zajištění nouzového přežití (deky, potraviny, apod.),
- laické zdravotnické pomoci,
- první psychické pomoci.

Při provozu evakuačního střediska je nutné počítat s ***následujícími komplikacemi:***

- časová tíseň při zprovoznění,
- nedostatek sil a prostředků k zabezpečení provozu (materiální, technické a personální),
- nedodržování pokynů ze strany evakuovaných (nedodržování Provozního řádu evakuačního střediska),
- nebezpečí krádeží,
- stresové jednání jednotlivců, deprese,
- zdlouhavé činnosti - fronty při evidenci osob, podávání stravy,
- ztížená činnost v případě výpadku elektrického proudu,
- nedostatek odborného personálu pro nemocné a osoby se zdravotním postižením,
- nedostatečná informovanost evakuovaných osob,
- nedostatek zaměstnání pro evakuované při dlouhodobých mimořádných událostech,
- nevhodné chování osob (hlučnost, sociální zanedbanost),
- konflikty v mezilidských vztazích,
- problémy se zvířaty, která si evakuované osoby vzaly sebou.

4.3 Nouzové přežití [12]

4.3.1 Základní informace o nouzovém přežití

Nouzové přežití, jako jeden z úkolů ochrany obyvatelstva, je opatření následující ve většině případů po evakuaci. Je realizováno při živelních pohromách, průmyslových haváriích, hromadných nákazách, hospodářské krizi (narušení dodávek

potravin, nedostatek pitné vody, narušení dodávek plynu, el. energie), imigraci osob, ohrožení vnitřní bezpečnosti, terorismu, občanských nepokojích, válečném stavu atd.

Zabezpečení opatření nouzového přežití představuje souhrn činností a postupů příslušných orgánů i samotných občanů prováděných s cílem minimalizovat negativní dopady mimořádné události nebo krizové situace na zdraví a životy postiženého obyvatelstva.

Je zabezpečováno na nezbytně nutnou dobu a je ukončeno návratem obyvatelstva postiženého mimořádnou událostí do původních bydlišť a obnovenou schopností infrastruktury zabezpečovat potřeby obyvatelstva.

Nouzové přežití představuje:

- nouzové ubytování,
- nouzové zásobování základními potravinami,
- nouzové zdroje pitné vody,
- nouzové zásobování pitnou vodou,
- nouzové základní služby obyvatelstvu,
- nouzové dodávky energií,
- organizování humanitární pomoci.

K zajištění úkolů nouzového přežití (např. nouzové ubytování, stravování) se využívají dohody o poskytnutí osobní a věcné pomoci, které jsou uzavřeny s právníckými a podnikajícími fyzickými osobami a HZS kraje. Lze využít i místních znalostí obcí a členů jednotek SDH obce.

Pro případy mimořádných událostí, např. velké dopravní havárie, teroristické akce, rozsáhlé požáry, větrné smrště, sněhové kalamity, jejichž vznik a působení zpravidla nelze časově, prostorově a co do počtu postižených osob předvídat, jsou **v působnosti HZS ČR** připravena opatření k nouzovému přežití osob postižených důsledky obtížně předvídatelné mimořádné události. Jedná se zejména o poskytnutí nouzového přístřeší, náhradního ošacení, stravy a nápojů po dobu nezbytně nutnou, než se budou postižené osoby moci vrátit do svých domovů.

Tato opatření jsou připravena na centrální, krajské a územní úrovni:

- **centrální úroveň** (materiální základny humanitární pomoci a soupravy materiálu nouzového přežití, každá pro 150 osob, k jejich obsluze bude zejména využíváno jednotek SDH obce, dále pak občanských a humanitárních organizací atd.; soupravy jsou umístěny ve skladech Generálního ředitelství HZS České republiky.
- **krajská úroveň** (kontejnery nouzového přežití pro 25/50 osob, obsluhu zajišťuje HZS kraje ve spolupráci s jednotkami SDH obce),
- **územní úroveň** (soupravy materiálu okamžitého použití pro 20 osob na stanicích a soupravy následného použití pro 50 osob u územních odborů HZS).

Kontejner nouzového přežití je určen pro rychlou, okamžitou a neodkladnou pomoc obyvatelstvu postiženému mimořádnou událostí (živelní pohromy, hromadné dopravní nehody, železniční a letecké nehody, rozměrné destrukce budov, masivní příliv běženců, mimořádné bezpečnostní opatření státu), nebo na využití při mimořádně složitých, rozsáhlých nebo dlouhodobých zásazích složek IZS (jako místo pro odpočinek, občerstvení zasahujícím příslušníkům nebo jako specializované místo pro řízení zásahu). Vzhledem k tomu, že kontejner obsahuje skladovací sekci (elektrocentrála, lehátka, stan, stůl a lavice, spací pytle atd.), kuchyňskou sekci (lednice, mikrovlnná trouba, varná konvice, kuchyňské nádobí, kuchyňská linka se dřezem atd.) a hygienickou sekci (WC, sprcha), lze pomocí něj zajistit v krátkém čase náhradní ubytování, stravování, hygienické potřeby postiženému obyvatelstvu. K zajištění větší kapacity a mobility prostředků lze využít kontejnery z ostatních krajů. Kontejnery nouzového přežití jsou na obr. 27 a 28.

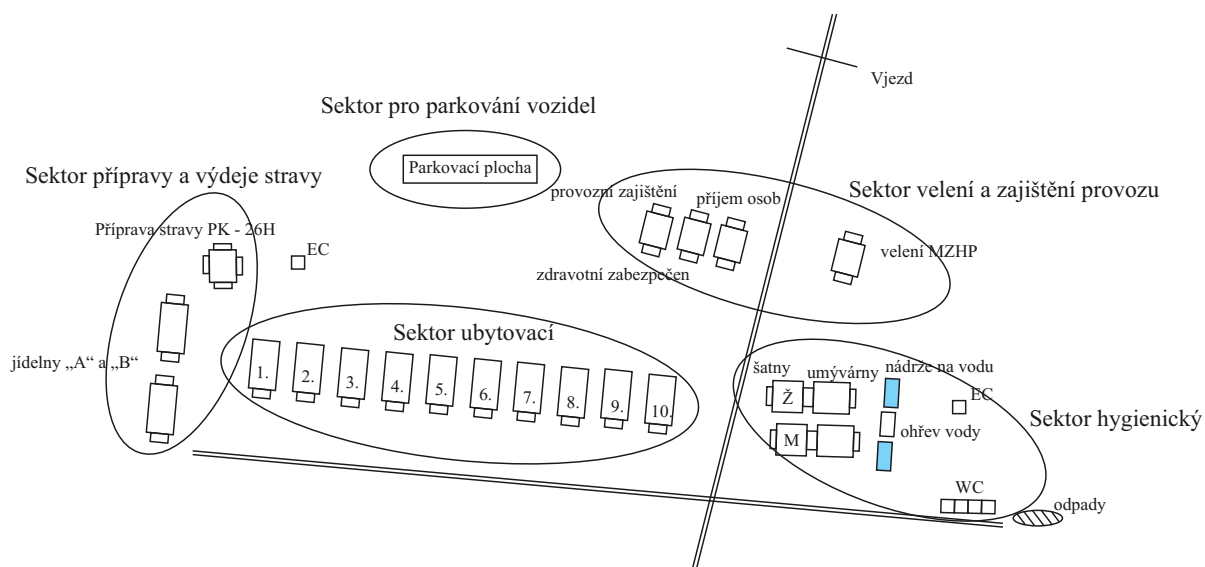


Obr. 27 Kontejner nouzového přežití



Obr. 28 Kontejner nouzového přežití (stanová úprava)

Materiální základna humanitární pomoci (dále jen „základna“) je stanové zařízení vytvářené za účelem zabezpečení základních životních potřeb (ubytování, ošacení, stravování, osobní hygiena, zdravotní a psychosociální pomoc) pro 150 osob postižených mimořádnou událostí, a to na nezbytně nutnou dobu. Na obr. 29 je znázorněno schéma prostorového uspořádání materiální základny humanitární pomoci.



Obr. 29 Schéma možného prostorového uspořádání materiální základny humanitární pomoci

Vybudování základny mohou vyžadovat orgány krizového řízení prostřednictvím OPIS. Základny je možné využívat z prostředků ministerstva vnitra (HZS ČR) a ministerstva obrany. Metodikou pro zřizování základny jsou stanoveny požadavky na umístění základny, předpokládané požadavky na množství sil pro výstavbu a následnou likvidaci základny, systém obsluhy atd. Na vybudování a obsluhu základny se budou podílet také jednotky SDH obce.

4.3.2 Nouzové ubytování [19]

Nouzové ubytování představuje zajištění náhradních ubytovacích kapacit pro evakuované obyvatelstvo, které bylo v důsledku mimořádné události nebo krizové situace nuceno opustit své obydlí.

Způsob možného zajištění ubytování evakuovaných osob je plánován v havarijní dokumentaci (havarijní plán kraje, vnější havarijní plány).

K zajištění nouzového ubytování evakuovaných osob mohou být využity (případně i smluvně předurčeny):

- ubytovací nebo hotelová zařízení,
- internáty a studentské koleje,
- kempy, rekreační zařízení,

- prostory, které se v případě nutnosti vybaví ubytovacím zařízením (školy, tělocvičny, kulturní domy),
- dočasně neobývané byty v majetku obcí,
- základna humanitární pomoci, tzn. ubytovací kapacita ve stanech budované složkami IZS, např. HZS kraje, Armádou ČR.

Objekt, který je předurčený jako místo nouzového ubytování, by měl splňovat následující kritéria:

- minimální plocha 4 m² na osobu,
- dostupnost po příjezdové komunikaci s dostatečnou únosností,
- připojení na zdroj pitné nebo užitkové vody, elektrické energie, kanalizační sítě apod.,
- dostatečná kapacita WC a koupelen (1 toaleta a 1 sprcha na 15 - 20 osob), včetně vybavení toaletními a hygienickými potřebami,
- oddělený prostor pro přípravu a výdej stravy, včetně potřebného vybavení a také s možností přípravy dietní stravy,
- možnost vybavení ubytovacím materiálem (lůžka nebo postele, stoličky, stoly apod.).

Odповідnost za zajištění nouzového ubytování:

- HZS kraje pro zabezpečení záchranných a likvidačních prací organizuje a koordinuje nouzové ubytování,
- přípravu a realizaci nouzového ubytování zajišťují orgány obce ve spolupráci s HZS kraje (starosta obce organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatel obce, k tomu může využít místní jednotku SDH obce),
- na plnění úkolů se dále podílí právnické a podnikající fyzické osoby, občanská sdružení, nestátní neziskové organizace a občané,
- místa pro ubytování zabezpečují jejich provozovatelé (uživatelé nebo správci), kteří na základě smluvních vztahů ubytovávají evakuované osoby,
- při ubytování evakuovaných obyvatel obce spolupracuje velitel jednotky v obci se starostou obce a orgánem, který řídí evakuaci (HZS kraje, příslušný krizový štáb),
- činnost místa nouzového ubytování zabezpečuje obsluha složená z vedoucího a z obslužného personálu, pomocníků, případně dalších osob zajišťujících chod místa nouzového ubytování (vedoucím místa nouzového ubytování je zpravidla příslušník HZS ČR, člen jednotky nebo zástupce obce zřizující místo nouzového ubytování, obslužný personál může být člen jednotky SDH obce nebo nestátní neziskové organizace, případně evakuované obyvatelstvo).

Členové jednotky se dle pokynů velitele jednotky v souladu s rozhodnutím velitele zásahu podílí zejména na přepravě osob z evakuačního střediska do míst nouzového ubytování a na přípravě míst nouzového ubytování, které běžně k ubytování neslouží.

Přípravou místa nouzového ubytování se rozumí zejména:

- převzetí objektu k nouzovému ubytování,
- dovoz ubytovacího a dalšího potřebného materiálu z předurčených skladů,
- výdej materiálu (deky, oblečení, potraviny atd.) z předurčených skladů,
- pomoc s ubytováním osobám se zdravotním postižením, starým lidem a dětem,
- zajištění předlékařské zdravotnické pomoci,
- řešení otázek spojených se zabezpečením ubytovaných osob (stravování, zdravotní a sociální oblast atd.),
- evidence nouzově ubytovaných osob,
- podávání informací nouzově ubytovaným osobám.

Při přípravě a zřizování místa nouzového ubytování je vhodné:

- označit objekt nápisem „Místo nouzového ubytování“ popř. vytýčit příjezdovou cestu směrovkami,
- označit vnitřní prostory místa nouzového ubytování (např. místo příjmu evakuovaných, WC, umývárny, jídelna, kuchyně, ložnice, společenská místnost, místo pro poskytnutí zdravotnické pomoci),
- zřídit místo příjmu ubytovaných,
- zřídit místo pro poskytnutí zdravotnické pomoci,
- zpracovat a vyvěsit „Provozní řád místa nouzového ubytování“ a seznámit s ním ubytované,
- zřídit informační tabuli (vývěsku) pro informování ubytovaných o fungování místa nouzového ubytování a ubytovaných osobách, které jsou ubytovány v místě nouzového ubytování.

Je vhodné, aby místo nouzového ubytování bylo vybaveno:

- telefonem, popř. i jinými komunikačními prostředky,
- formuláři pro evidenci ubytovaných,
- zápisníkem a psacími potřebami,
- prostředky pro poskytnutí zdravotnické pomoci,
- hygienickými a toaletními potřebami,
- přenosnou svítilnou,
- pomůckami k označení personálu místa pro nouzové ubytování (jmenovky, vesty apod.),

- informační tabulí (vývěska) s informacemi např. o možnostech poskytnutí základních služeb obyvatelstvu, o možnostech poskytnutí humanitární pomoci, o možném použití prostředků hromadné dopravy atd.

dále může mít:

- výpočetní techniku s tiskárnou,
- megafon,
- pomůcky k označení ubytovaných osob (identifikační pásy, kartičky apod.),
- klece na domácí zvířata, které si s sebou ubytovaní přivezli, je vhodné také určit prostor pro domácí zvířata,
- místo nebo prostředky k uložení cenností.

Pokud to situace vyžaduje, je nutné vybavit místo nouzového ubytování náhradním ošacením, čistícími a dezinfekčními prostředky apod.

Vedoucí místa nouzového ubytování zpracovává jmenný seznam ubytovaných osob a zveřejní jej na vývěsce. Úplné seznamy ubytovaných osob se také předávají na příslušný štáb.

Jednotka při zajišťování nouzového ubytování musí počítat *s následujícími zvláštnostmi*:

- časová tíseň při zprovoznění,
- nedostatek sil a prostředků k zabezpečení místa pro nouzové ubytování,
- nedodržování vydaných pokynů ze strany nouzově ubytovaných,
- možný vznik paniky,
- nebezpečí krádeží a výtržností,
- konflikty v mezilidských vztazích,
- nedostatek zaměstnání pro ubytované při dlouhodobých mimořádných událostech,
- přítomnost cizích státních příslušníků, jazyková bariéra,
- speciální péče o nemocné, postižené, imobilní osoby a děti,
- přítomnost domácích zvířat ubytovaných osob,
- nevhodné chování osob (hlučnost, sociální zanedbanost),
- stresové jednání jednotlivců, deprese,
- nepřiměřené reakce a chování obyvatel v postižených oblastech v podmínkách nouzového přežití,
- nedostatek informací z postižené oblasti.

Postup stavby hospodářského stanu

Pro výstavbu se doporučuje využít místo s travnatou plochou. Celý komplet stanu je nutné rozložit a překontrolovat všechny součásti (obr. 30). Rozložením vrchlíku (obr. 31) se určí přesná poloha stanu. Následuje rozmístění součástí stanu tak, aby při výstavbě byly v dosahu stavějících osob:

- středová podpěra se položí na rozložený vrchlík,
- boční podpěry se položí k místům provlečení (špice - horní části jsou u kožených otvorů po stranách i v rozích stanu),
- závěsná lana (s kovovými návlečnými očky) se připraví k horním částem bočních podpěr,
- napínací lana se připraví v dosahu stavějícího tak, že rohové boční podpěry mají 2 napínací lanka a ostatní boční jen 1,
- kolíky k vypnutí stanu se položí k napínacím lanům.

Stavějící osoby (doporučený počet 5) se rozdělí po jedné k rohům vrchlíku a jedna osoba bude provlékat hlavní podpěru. Na hrot bočních podpěr se umístí kovová oka závěsných lan, poté se hrot provleče koženým okem vrchlíku. Následuje nadzvednutí vrchlíku v rozích a podvlečení středové podpěry do středového koženého oka vrchlíku (obr. 32). Na hrot bočních podpěr se navleče zvenčí oko napínacího lana. Osoby u rohových bočních podpěr drží napínací lana tak, aby středovou podpěru nemusel nikdo držet. Osoba, která držela středovou podpěru, nyní zatlučká kotevní vypínací kolíky (šikmo ke stanu ve vzdálenosti cca 1 m k vypnutí podpěry), u rohů provádí dvojí zatlučení ve smyslu křížícího se vypnutí rohů stanu. Dále navléká a napíná napínací lana (obr. 33). Postupně se provede napnutí celého stanu. Následuje zavěšení bočních stěn. Boční stěny se zavěšují na závěsná lana (obr. 34) zpravidla přes rohovou boční podpěru tak, aby rohová boční podpěra byla v polovině délky bočnice. *Pokud se předpokládá spojení více stanů k sobě, je vhodnější boční stěny zavěsit tak, aby boční podpěry byly na koncích bočních stěn.* Bočnice se u rohových bočních podpěr zavěsí do oček závěsných lan (obr. 35). Uzavření bočnic se provádí vázacími očky jejich vzájemným provlékáním od shora dolů (obr. 36). Na konci je možné umístit zámek na poslední smyčku, která je provlečena posledním kovovým očkem. Jako poslední se provádí usazení plexiskel do okenních otvorů (obr. 37).



Obr. 30 Jednotlivé části hospodářského stanu



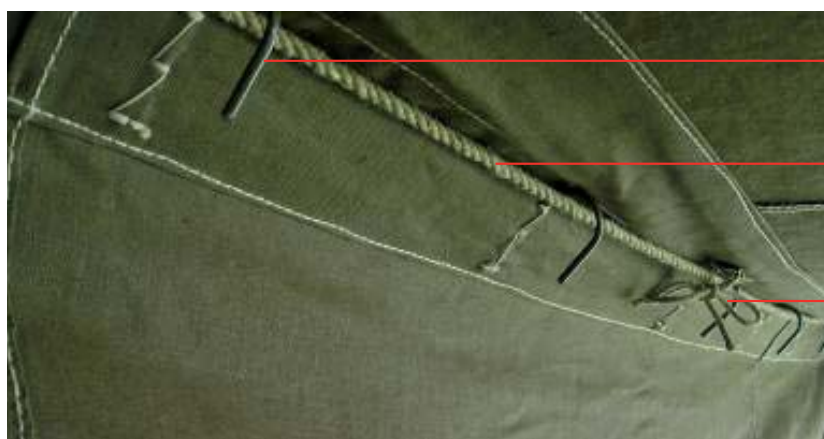
Obr. 31 Rozložený vrchlík stanu s připravenými podpěrami



Obr. 32 Stavba stanu



Obr. 33 Vypnutí stanu pomocí upínacího kolíku a lan



háčky (součást bočních stěn)

závěsná lana

úvazky (součást bočních stěn)

Obr. 34 Zavěšení bočních stěn



Obr. 35 Detail zavěšení bočních stěn u boční podpěry



Obr. 36 Detail uvázání bočních stěn



Obr. 37 Zasunutí oken



Obr. 38 Konečné dopnutí stanu pomocí lan

4.3.3 Nouzové zásobování základními potravinami

K zajištění nouzového zásobování potravinami lze v první řadě využít stacionární stravovací zařízení (vývařovny, hotely, restaurace atd.). Pro tento případ může být s právnickou nebo podnikající fyzickou osobou, která vlastní nebo provozuje dané stravovací zařízení uzavřena dohoda o poskytnutí osobní a věcné pomoci na zajištění stravy pro osoby postižené mimořádnou událostí nebo pro zasahující složky IZS. Další možností je využití mobilních stravovacích zařízení (polní kuchyně).

Po vyhlášení krizového stavu mohou být stanovena regulační opatření v zásobování obyvatelstva ke zmírnění dopadů krizových situací na obyvatelstvo a národní hospodářství v období nedostatečného zásobování z obvyklých zdrojů.

4.3.4 Nouzové zásobování pitnou vodou

Nouzové zásobování pitnou vodou se provádí po nezbytně nutnou dobu potřebnou pro obnovení funkce běžného zásobování pitnou vodou, pokud nelze zajistit zásobování v rámci běžného zásobování z vodovodů nebo studen.

Materiálním základem pro zajištění zásobování vodou jsou vlastní prostředky provozovatelů vodovodů, které se používají v případě poruch a havárií (cisterny).

V případě nedostatku prostředků provozovatelů se k zajištění pitné vody využije balená pitná voda, soupravy na dezinfekci vody, mobilní úpravní vody buď ze skladů humanitární pomoci nebo od právnických nebo podnikajících fyzických osob prostřednictvím dohod o poskytnutí osobní a věcné pomoci.

4.3.5 Nouzové základní služby obyvatelstvu

Nouzové základní služby obyvatelstvu zahrnují poskytování informací o situaci a přijímaných opatřeních, zdravotnické služby, sociální služby, hygienické služby, veterinární služby, poštovní a spojové služby, dopravní služby, technické služby, opravárenské služby, prádelny a čistírny, pohřební služby atd.

4.3.6 Nouzové dodávky energií

Energetika se při mimořádných událostech řídí vyhláškami ministerstva průmyslu a obchodu o stavech nouze v elektroenergetice, v plynárenství a teplárenství. Elektrická energie pro obyvatelstvo bude dodávána podle příslušného regulačního a vypínacího plánu na základě konkrétní situace. Dodávky elektrické energie lze také řešit pomocí náhradních zdrojů elektrické energie (elektrocentrály). Plyn bude dodáván podle omezujících otopových křivek, které umožňují vytápění objektů na minimální teplotu nebo podle havarijního odběrového stupně. Dodávka tepla bude pro obyvatelstvo prováděna na základě regulačního plánu podle odběrových diagramů k jednotlivým regulačním stupňům na dle naléhavosti dodávek tepla.

4.3.7 Humanitární pomoc

Humanitární pomoc je souhrn opatření v materiální, duchovní, zdravotní, sociální a právní pomoci, které poskytují jednotlivci, skupiny, spolky, státní i nestátní organizace ve prospěch obyvatelstva, které je postiženo mimořádnou událostí nebo krizovou situací. Je organizována s cílem zlepšit životní podmínky postiženého obyvatelstva a zmírnit jeho utrpení. **Je poskytována bezplatně.**

Humanitární pomoc organizuje a koordinuje HZS ČR a na jejím zajištění spolupracují církevní, humanitární a charitativní organizace.

Humanitární pomoc je také řešena v zákoně o hospodářských opatření pro krizové stavy. Zde jsou vymezeny zásoby pro humanitární pomoc, které jsou součástí systému nouzového hospodářství a jsou vytvářeny Správou státních hmotných rezerv. O vydání materiálu rozhoduje předseda SSHR na základě požadavku krajského úřadu nebo ORP [20].

Pro zabezpečení humanitární pomoci je u HZS Moravskoslezského kraje vytvořena „Norma materiálu humanitární pomoci územních odborů“. Norma obsahuje materiál v sedmi základních skupinách:

- materiál pro ošacení dospělých a dětí (1000 osob),
- materiál pro stravování a hygienické prostředky (1000 osob),
- pracovní ošacení, pracovní a ubytovací materiál pro 200 osob,
- materiál protipovodňové ochrany.

Norma vyjadřuje cílový stav pro regulaci množství nabízeného materiálu k doplňování normy a pro opětovné doplnění materiálu po jeho výdeji k řešení mimořádné události nebo krizové situace.

Doplňování materiálu především k ošacení je prováděno postupnými kroky a to především materiálem, u něhož bylo celními úřady vysloveno propadnutí nebo zabránění zboží při provádění dozoru v rámci dohledu nad ochranou spotřebitele. Z tohoto materiálu jsou odstraňovány ochranné známky a takto upravený je předáván ČČK Ostrava a uložen ve skladech Územních odborů HZS kraje.

5 Realizace opatření ochrany obyvatelstva při úniku nebezpečných látek

5.1 Zásady ochrany obyvatelstva při úniku nebezpečných látek

Odborná spolupráce: Ing. Josef Brettschneider

5.1.1 Chemické látky a směsi

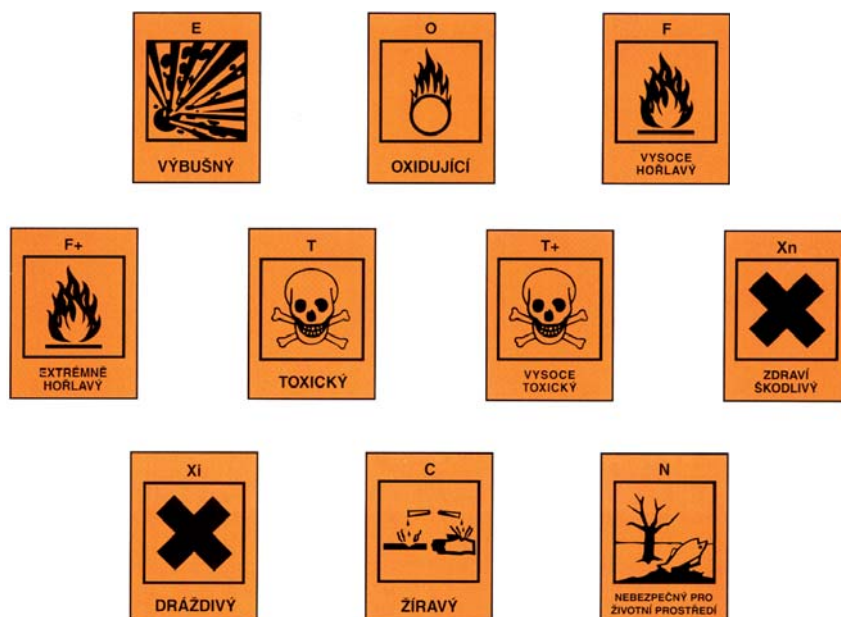
Nebezpečné chemické látky a směsi jsou látky, které vykazují jednu nebo více nebezpečných vlastností. Klasifikace chemických látek, která je platná od 1. prosince 2012, je dána Evropskou směrnicí ES 1272/2008 [21]. Klasifikace směsí dle uvedené směrnice bude platná od 1. června 2015, v současné době jsou směsi klasifikovány dle vyhlášky 402/2011 Sb. [22].

Výstražné symboly dle ES 1272/2008:



Výstražné symboly dle vyhlášky 402/2011 Sb.

K haváriím s únikem nebezpečných chemických látek nebo směsí může dojít v průmyslových podnicích nebo při přepravě těchto látek. V případě skladování chemických látek a směsí jsou jednotlivá balení označována štítky, ze kterých lze vyčíst údaje o nebezpečných vlastnostech (viz **Vzor štítku**). Při přepravě chemických látek a směsí po silnici nebo železnici se pro identifikaci nebezpečí používají bezpečnostní tabulky oranžové barvy s číselnými údaji (viz **Vzor bezpečnostní tabulky**). V horní polovině je identifikační číslo nebezpečnosti (tzv. Kemlerův kód), v dolní polovině oranžové tabulky je identifikační číslo látky (tzv. UN kód). Železniční cisterny a autocisterny jsou rovněž označeny bezpečnostními značkami (viz **Přehled bezpečnostních značek**).



Vzor štítku dle ES 1272/2008

Obr. 39 Vzor štítku dle ES 1272/2008 s popisem

Vzor bezpečnostní tabulky

33
1203

Kemlerův kód, 33 - lehce vznětlivá kapalina

UN kód, 1203 - benzín nebo palivo pro zážehové motory

Nebezpečnost látek podle Kemlerova kódu:

- 1 Výbušné látky a předměty,
- 2 Unikání plynu tlakem nebo chemickou reakcí,
- 3 Hořlavost kapalin (par) a plynů,
- 4 Hořlavost tuhých látek,
- 5 Vznětlivost (podporující hoření),

- 6 Jedovatost nebo nebezpečí nákazy,
- 7 Radioaktivita,
- 8 Žíravost,
- 9 Nebezpečí prudké samovolné reakce.

Přehled bezpečnostních značek pro přepravu



Výbušné látky a věci obsahující výbušné látky



Hořlavé plyny

Nehořlavé
nejedovaté plyny

Jedovaté plyny

Hořlavé kapaliny



Hořlavé tuhé látky,
samovolně se rozkládající
látky a znečtivělé výbušné
látky

Samozápalné látky

Látky, které
s vodou vyvíjejí
hořlavé plyny



Hořlavě (oxidačně)
působící látky

Organické peroxidy

Jedovaté látky

Infekční látky



Radioaktivní látky



Žíravé látky

Různé nebezpečné látky a předměty

Níže jsou v textu popsány nebezpečné vlastnosti a klasifikace nejběžněji se vyskytujících chemických látek a směsí.

Amoniak (čpavek)

268
1005

Kemlerův kód (ADR)

UN číslo



Výskyt: Používá se jako chladicí médium v přímých okruzích chlazení na zimních stadionech a v potravinářském průmyslu, v chemickém průmyslu k výrobě kyseliny dusičné a výrobě dusíkatých hnojiv, herbicidů, dále je důležitým palivem v raketové technice a surovinou při výrobě pěnových polymerů a ochraně proti korozi v parovodních rozvodech.

Vlastnosti: Amoniak je zkapalněný plyn s typickým zápachem, který je klasifikovaný jako toxický a nebezpečný pro životní prostředí. Páry silně dráždí dýchací cesty, při nadýchání může dojít k plicnímu otoku se zpožděním i několik dní. Kapalný amoniak způsobuje popálení kůže a poškození očí.

Zkapalněný amoniak se při havárii chová jako plyn těžší než vzduch, v bezprostřední blízkosti zdroje úniku se šíří při zemi a může vytvářet bílý mrak.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků dodržet odstup min. 100 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid, přivolat lékaře. Při styku s kůží okamžitě svléknout potřísněný oděv, 15. minut omývat zasaženou pokožku velkým množstvím vody a přivolat lékaře. Při zasažení očí vyplachovat 15. minut velkým množstvím vody, vyhledat očního lékaře.

Chlor

265
1017

Kemlerův kód (ADR)

UN číslo



Výskyt: Používá se k úpravě pitné vody, k výrobě dezinfekčních přípravků, rozpouštědel, PVC, dále k bělení celulosy a textilií.

Vlastnosti: Zkapalněný nažloutlý dráždivý plyn, který je klasifikovaný jako toxický a nebezpečný pro životní prostředí. Páry silně dráždí dýchací cesty, při nadýchání může dojít k plicnímu otoku se zpožděním i několik dní. Kapalný chlor způsobuje popálení kůže a poškození očí. Chlor je těžší než vzduch, při úniku se šíří při zemi.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků dodržet odstup min. 100 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid, přivolat lékaře. Při styku s kůží okamžitě svléknout potřísněný oděv, 15. minut omývat zasaženou pokožku velkým množstvím vody a přivolat lékaře. Při zasažení očí vyplachovat 15. minut velkým množstvím vody, vyhledat očního lékaře.

Hutní plyny



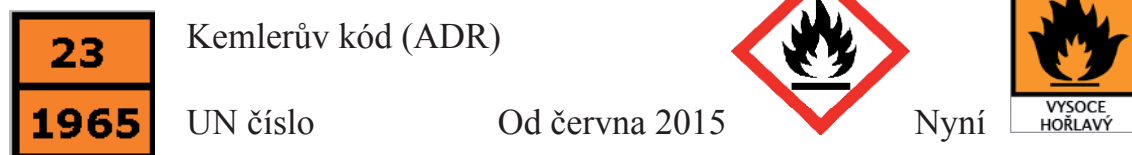
Výskyt: Vznikají jako vedlejší produkt v hutním průmyslu při výrobě koksu (koksárenský plyn), oceli (konvertorový plyn) a na vysokých pecích (vysokopecní plyn). Využívají se jako palivo zpětně v hutním průmyslu.

Vlastnosti: Hutní plyny jsou bezbarvé směsi plynů s obsahem oxidu uhelnatého jako toxické složky a vodíku a metanu jako složky hořlavé. Vysoce hořlavé a toxické láky, snadno se vznítí při všech teplotách, které tvoří výbušné směsi se vzduchem. Koksárenský a vysokopecní plyn je lehčí než vzduch, při havárii bude stoupat vzhůru, konvertorový plyn je těžší než vzduch, který se při havárii bude držet při zemi.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků dodržet odstup min. 100 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid, přivolat lékaře.

LPG (zkapalněný ropný plyn)



Výskyt: Používá se jako palivo.

Vlastnosti: Směs zkapalněných uhlovodíků, převážně propanu a butanu. Vysoce hořlavá látka, snadno vznětlivá při všech teplotách, tvoří výbušné směsi se vzduchem. Zdravotně mírně nebezpečná. Kapalina přechází rychle do plynného stavu za vzniku studené mlhy a výbušných směsí. Mlha je těžší než vzduch.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků při úniku plynu dodržet odstup min. 50 m, při požáru 200 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid, přivolat lékaře. Při styku s kůží okamžitě svléknout potřísněný oděv, důkladně omývat zasaženou pokožku velkým množstvím vody a přivolat lékaře. Při zasažení očí vyplachovat 15. minut velkým množstvím vody, vyhledat očního lékaře.

Benzín

33
1203

Kemlerův kód (ADR)

UN číslo



Výskyt: Používá se jako palivo.

Vlastnosti: Směs kapalných uhlovodíků.

Vysoce hořlavá kapalina, snadno vznětlivá, toxická pro vodní organismy, může vyvolat rakovinu, dráždí kůži. Vdechování par způsobuje ospalost a závratě.

Benzín je lehčí než voda, při úniku do životního prostředí plave na hladině, havárii lze likvidovat nornými stěnami.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků při požáru dodržet odstup min. 100 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid. Při styku s kůží okamžitě svléknout potřísněný oděv, důkladně omývat zasaženou pokožku vody a mýdlem, přivolat lékaře. Při zasažení očí vyplachovat 15. minut velkým množstvím vody, vyhledat očního lékaře.

Nafta

30
1202

Kemlerův kód (ADR)

UN číslo



Výskyt: Směs kapalných uhlovodíků, používá se jako palivo.

Vlastnosti: Hořlavá kapalina, toxická pro vodní organismy, může vyvolat rakovinu, dráždí kůži. Vdechování par způsobuje ospalost a závratě.

Nafta je lehčí než voda, při úniku do životního prostředí plave na hladině, havárii lze likvidovat nornými stěnami.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků při požáru dodržet odstup min. 100 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid. Při styku s kůží okamžitě svléknout potřísněný

oděv, důkladně omývat zasaženou pokožku vody a mýdlem, přivolat lékaře. Při zasažení očí vyplachovat 15. minut velkým množstvím vody, vyhledat očního lékaře.

Oxid siřičitý

268
1079

Kemlerův kód (ADR)

UN číslo



Výskyt: Používá se pro výrobu kyseliny sírové, dále k bělení a desinfekci či jako konzervační činidlo. Oxid siřičitý znečišťuje ovzduší jako vedlejší produkt při spalování.

Vlastnosti: Zkapalněný plyn s typickým zápachem, který je klasifikovaný jako toxický a nebezpečný pro životní prostředí. Páry silně dráždí dýchací cesty, při nadýchání může dojít k plicnímu otoku se zpožděním i několik dní. Kapalný způsobuje popálení kůže a poškození očí.

Zkapalněný oxid siřičitý je těžší než vzduch, po úniku se šíří při zemi.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků dodržet odstup min. 100 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid, přivolat lékaře. Při styku s kůží okamžitě svléknout potřísněný oděv, 15. minut omývat zasaženou pokožku velkým množstvím vody a přivolat lékaře. Při zasažení očí vyplachovat 15. minut velkým množstvím vody, vyhledat očního lékaře

Fosgen

268
1076

Kemlerův kód (ADR)

UN číslo



Výskyt: Používá se k výrobě chlorovaných derivátů. Do ovzduší může unikat jako vedlejší produkt při spalování chlorovaných uhlovodíků.

Vlastnosti: Zkapalněný plyn s typickým zápachem, který je klasifikovaný jako toxický a nebezpečný pro životní prostředí. Páry silně dráždí dýchací cesty, při nadýchání může dojít k plicnímu otoku se zpožděním i několik dní. Kapalný způsobuje popálení kůže a poškození očí.

Zkapalněný fosgen je těžší než vzduch, po úniku se šíří při zemi.

Odstup: Od místa havárie bez ochranných prostředků dodržet odstup min. 100 m.

První pomoc: Při nadýchání vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv, úplný tělesný klid, přivolat lékaře. Při styku s kůží okamžitě svléknout

potřísněný oděv, 15. minut omývat zasaženou pokožku velkým množstvím vody a přivolat lékaře. Při zasažení očí vyplachovat 15. minut velkým množstvím vody, vyhledat očního lékaře.

5.1.2 Možné zdroje ohrožení s únikem nebezpečných látek

Zkušenosti z různých mimořádných událostí ukazují, že neznalost hlavních a rozhodujících zásad chování obyvatelstva může podstatně zvýšit její ničivé následky. Charakteristickým rysem havárie s únikem nebezpečných látek je skutečnost, že přichází náhle a neočekávaně, a že postihuje obyvatelstvo zcela nepřipravené.

Přítom k úniku nebezpečných chemických látek, jako vysoce toxických a zdraví škodlivých látek může dojít jednak působením člověka, u havárií způsobených přímo ve výrobě, při skladování nebo dopravní nehodě v důsledku přepravy nebezpečné látky, ale i vlivem přírodních účinků, především povodní, silného větru, sesuvů půdy a v poslední době i při teroristických útocích.



Obr. 40 Ilustrační obrázek ze zásahu

K úniku nebezpečných látek tak může dojít prakticky všude. Mimo stacionární zdroje to mohou být i zdroje mobilní, kterými jsou dopravní prostředky přepravující nebezpečné látky po silnicích, železnici, resp. na vodních tocích. Jejich únik nelze také vyloučit z potrubí a ze skládek.

Nejvýznamnějšími nebezpečnými chemickými látkami z hlediska jejich četnosti jsou jednoznačně **chlor a amoniak**, které se vyskytují ve všech větších městech, kde jsou provozovány ve vodárnách, zimních stadionech, v zařízeních pro zpracování masa, mlékárnách, nemocnicích apod. Mezi další

nebezpečné toxické látky vyskytující se na území kraje patří oxid siřičitý, oxid dusičitý, fosgen, LPG (zkapalněný ropný plyn), benzín, nafta a hutní plyny.

K úniku nebezpečných látek může docházet:

- a) výbuchem,
- b) odpařováním,
- c) vytékáním.

Zásady identifikace havárie s únikem nebezpečných látek

K hlavním znakům a projevům v místě havárie patří:

- a) detonace, praskot konstrukcí,
- b) požár s tmavým nebo různobarevným kouřem,
- c) velmi rychlé hoření, mlha nebo dým různých barev,

- d) zápach, dráždivost, dusivost,
- e) sykot unikajícího plynu.

K dalším projevům patří:

- 1) skvrny na vodní hladině,
- 2) úhyn drobného zvířectva a ryb,
- 3) změny na okolní přírodě.

Unikající nebezpečnou látku nemusí být vůbec vidět. Pokud je cítit zápach může být již pozdě. Pokud nastane taková situace, je potřebné dodržovat následující zásady:

- chránit dýchací cesty kapesníkem nebo jinou textilií,
- varovat všechny osoby v blízkosti,
- poskytnout první pomoc postiženým osobám,
- poskytnout pomoc tělesně postiženým osobám při opuštění prostoru,
- rychle opustit nebezpečný prostor,
- vyhledat vhodné místo k ukrytí.

5.1.3 Pravidla ochrany obyvatelstva v případě úniku nebezpečných látek [12]

Dojde-li k úniku nebezpečné chemické látky, případně požáru se vznikem toxických spalin je potřebné se bezprostředně chránit před toxickými účinky nebezpečných látek:

- a) improvizovanými prostředky s důrazem na ochranu dýchacích cest a povrchu těla.**
- b) vyhledáním vhodného prostoru k ochraně ukrytím a chováním podle stanovených zásad**

Ad a) ochrana improvizovanými prostředky s důrazem na ochranu dýchacích cest a povrchu těla

Základním principem improvizované ochrany je využití vhodných oděvních součástí, které jsou k dispozici v každé domácnosti a pomocí kterých je možné chránit jak dýchací cesty, tak celý povrch těla.

Zásady při použití improvizovaných prostředků

- a) celý povrch musí být zakryt, žádné místo nesmí zůstat nepokryté,
- b) všechny ochranné prostředky je nutno co nejlépe utěsnit a to hlavně u krku, rukávů a nohavic. Ke všem oděvům je vhodné použít pláštěnku nebo plášť do deště,
- c) k dosažení vyšších ochranných účinků kombinovat více ochranných prostředků nebo použít oděvy v několika vrstvách,

- d) každý druh oděvu poskytuje určitou míru ochrany, přičemž větší počet vrstev zvyšuje koeficient ochrany,
- e) ideálními materiály pro vrchní ochranu jsou guma, pogumované a impregnované tkaniny (latex), igelit, atd.

Ochrana hlavy

K ochraně použít čepici, šátek a šálu, přes které je vhodné převléci kapuci nebo igelitový sáček, tak aby vlasy byly zakryty a pokrývka chrání také čelo, uši a krk.

Ochrana obličeje a očí

- a) Ochrana obličeje a očí je nutno věnovat největší pozornost. Jedná se zde o kombinaci ochrany povrchu těla s ochranou dýchacích cest. Zvláštní pozornost je proto nutné věnovat ochraně úst a nosu, které jsou vstupní branou dýchacích cest. Nejvhodnějším způsobem je překrytí úst a nosu navlhčeným kusem flanelové látky, či froté ručníkem upevněným v zátylku šátkem či šálou.
- b) Pro případ úniku nebezpečné chemické látky kyselé povahy se doporučuje tkaninu namočit do roztoku připraveného z pitné vody a zažívací sody v poměru 2 polévkové lžičky na 1 litr vody, v případě úniku amoniaku použít roztok kyseliny citrónové, popřípadě kuchyňského octa v poměru 1 lžičky na 1 litr vody.
- c) V nouzovém případě lze použít k navlhčení jen pitnou vodu, protože řada nebezpečných chemických látek je alespoň částečně rozpustná ve vodě.
- d) K ochraně očí jsou nejvhodnějším prostředkem brýle uzavřeného typu (potápěčské, plavecké, lyžařské, motocyklové).

Ochrana povrchu těla

K ochraně těla jsou nejvhodnější následující druhy oděvů:

- a) dlouhé zimní kabáty,
- b) bundy,
- c) kombinézy,
- d) šušťákové sportovní soupravy,
- e) pláštěnka nebo plášť do deště.

Ochrana rukou

- a) velmi dobrým ochranným prostředkem rukou jsou pryžové rukavice,
- b) ochranný účinek je tím větší, čím je materiál silnější,
- c) vhodnější jsou rukavice delší, neboť chrání zápěstí a částečně i předloktí.

Ochrana nohou

- a) nejvhodnější jsou pryžové a kožené holínky, kozačky, kožené vysoké boty,
- b) mezi nohavicí a botou nesmí zůstat nechráněné místo, při použití nízkých bot je vhodné zhotovit návleky z igelitových sáčků či tašek.



Obr. 41 Improvizovaná ochrana - detail



Obr. 42 Improvizovaná ochrana - komplet

Prostředky improvizované ochrany se používají při opouštění nebo překonávání zamořeného prostoru popř. v nedostatečně chráněné budově v zamořené oblasti.

Po opuštění ohroženého prostoru:

- a) použité improvizované prostředky vložit do igelitového pytle a ten pečlivě zavázat,

- b) pytel nechat venku, mimo obývané místnosti,
- c) celé tělo důkladně osprchovat teplou vodou a otřít do sucha.

Ad b) ochrana vyhledáním vhodného prostoru k ukrytí a zásady chování

Rychle **vyhledat vhodný prostor k ochraně ukrytím** v nejbližší budově a **nepřibližovat se k místu havárie**. V místě havárie je koncentrace nebezpečné chemické látky vždy nejvyšší a tedy nejnebezpečnější. Každé přiblížení k místu havárie bez ochrany dýchacích cest má za následek ohrožení zdraví.

Vhodným místem k ukrytí jsou místnosti ve vyšších patrech budov na odvrácené straně ve směru šíření nebezpečné látky, které mají minimální počet oken a dveří. Ve vhodném prostoru je nutno:

- a) uzavřít a utěsnit okna, dveře a další otvory,
- b) vypnout ventilaci,
- c) uhasit otevřený oheň (plynový sporák, krb),
- d) sledovat vysílání hromadných informačních prostředků a další tísňové informace o situaci,
- e) vyvarovat se větší fyzické námahy a zbytečně netelefonovat.

Většina nebezpečných chemických látek je těžší než vzduch, a proto **se snadno dostávají do sklepních a přízemních místností**. Z toho důvodu je zásadně nesprávné hledat úkryt právě tam. Pokud jsou obyvatelé doma, nikam nevychází. Dokonalejší utěsnění oken lze dosáhnout přelepením ploch mezi oknem a rámem okna pomocí samolepících pásek. Tím lze výrazně zamezit průniku látky do místnosti. Průnik látky okny do místnosti lze také snížit záclonami a závěsy namočenými ve vodě nebo v roztoku vody a zaživací sody nebo vody a kyseliny citrónové. Utěsněním oken v místnosti, ale i navlhčenými závěsy a záclonami, lze výrazně zamezit průniku nebezpečné látky do místnosti.

I když ještě nedošlo ke kontaminaci povrchu těla nebezpečnou látkou, je účelné připravit si zásobu desinfekčních nebo neutralizačních roztoků případně jen zásobu vody k omývání těla. V případě kontaminace povrchu těla je potřebné se osprchovat nebo omývat zasažená místa na těle a také vyměnit ošacení.

Pokud bylo provedeno varování obyvatelstva sirénami, vždy je nutno **sledovat regionální vysílání rozhlasu, televize, ale i obecních rozhlasů**, které podávají informace o tom, co se stalo a další konkrétní postupy činnosti ohroženého obyvatelstva.

Vždy je nutno jednat klidně a s rozvahou. V žádném případě nepodléhat panice a zbytečně netelefonovat. Zbytečným telefonováním dojde k přetížení telefonních sítí se všemi jeho negativními důsledky.

Vyvarovat se větší fyzické námahy. Při zvýšené fyzické námaze se zvyšuje příjem inhalovaného vzduchu se zvýšeným příjmem chemické látky do organismu (rozdíl mezi příjmem inhalovaného vzduchu při pomalé chůzi a běhu je až šestinásobný).

Minutová ventilace vzduchu (množství inhalovaného vzduchu v litrech za minutu) u člověka:

- 3 litry/min při klidu,
- 10 litrů/min při pomalé chůzi,
- přes 20 litrů/min při střední námaze,
- 60 litrů/min při velké námaze.

Větší fyzická námaha tak zapříčiní několikanásobné zvýšení příjmu škodlivé látky do organismu.

Opustit byt lze pouze na pokyn velitele zasahujících složek integrovaného záchranného systému nebo orgánů obce. Nezapomenout poskytnout pomoc starým a nemocným lidem a lidem neschopným pohybu. Vždy je potřebné přesvědčit se, zda i sousedé vědí, že mají opustit byt. Pokyny, které jsou záchranáři vydávány, vycházejí z profesionální zkušenosti. Je tedy potřebné plnit je s důvěrou, protože pomohou při ohrožení únikem nebezpečných látek.

Činnost jednotky požární ochrany při úniku nebezpečné látky

Při úniku nebezpečné látky se provádí záchrana a evakuace osob z nebezpečné zóny.

Zachraňují se osoby, které se nachází v přímo zasaženém prostoru a včas se varují, popř. evakuují osoby z prostoru, kde se předpokládá šíření nebezpečné látky.

Evakuační cesty se volí tak, aby vedly mimo nebezpečnou zónu a aby navazovaly na dostatečně velký rozptylový prostor pro evakuované osoby.

Jednotky požární ochrany se mohou (kromě evakuace) při úniku nebezpečných látek podílet, ve vztahu k ohroženým osobám, zejména na:

- varování a informování obyvatelstva,
- poskytnutí informací o improvizované ochraně,
- dekontaminaci.

Při své činnosti vychází jednotka požární ochrany z metodických listů Bojového řádu jednotek požární ochrany týkající se nebezpečných látek. Pro poskytnutí informací týkající improvizované ochrany vychází jednotka požární ochrany z výše uvedených pravidel.

5.2 Dekontaminace osob a techniky

Odborná spolupráce: Richard Dudek, DiS.

Kontaminace a dekontaminace

Kontaminace je znečištění a zasažení osob, zvířat, věcí, rostlin, prostor a prostředí škodlivými látkami. Setkáváme se s ní při haváriích s únikem nebezpečných nebo radioaktivních látek, při požáru, výskytu a projevech infekčních onemocnění

a nález. Kontaminace může být vnitřní (proniknutí kontaminantu do organismu), nebo vnější (kontaminace povrchu).

Dekontaminace je soubor metod, postupů, organizačního zabezpečení a prostředků k účinnému odstranění nebezpečné látky (kontaminantu), případně snížení škodlivého účinku kontaminantu na takovou bezpečnou úroveň, která neohrožuje zdraví a život osob a zvířat, a jeho likvidace.

Metody provádění dekontaminace se rozdělují na:

- mechanické (odsávání, otírání, smývání),
- fyzikální (sorpce, odpařování, ředění),
- chemické (reakce s vhodným činidlem).

Způsoby dekontaminace:

- *suché* (mechanické metody),
- *mokrý* (používání pěn, roztoků, vodní páry, praní, chemické čištění, postřik).

5.2.1 Dekontaminace osob [12]

Na místě zásahu rozhoduje o provedení hromadné dekontaminace velitel zásahu. Současnými věcnými prostředky požární ochrany, které jednotky požární ochrany mají, lze provést dekontaminace pouze velmi omezeného počtu osob.

K provádění dekontaminace osob mohou být využita:

- stacionární zařízení (umývárny),
- mobilní zařízení (dekontaminační sprchy, improvizované stanoviště).

K **základním požadavkům** na zřízení stanoviště dekontaminace osob patří zejména:

- zajištění obsluhy v protichemickém ochranném oděvu s izolačním dýchacím přístrojem,
- oddělené provádění dekontaminace mužů a žen,
- schopnost provádět dekontaminaci speciálními dekontaminačními roztoky,
- dostatečný prostor pro provádění dekontaminace osob na nosítkách,
- okamžité využívání teplé vody,
- možnost okamžitého vytápění,
- zajištění jímání kontaminované odpadní vody.

Rozdělení prostoru pro dekontaminaci

Celý dekontaminační prostor je rozdělen do tří částí:

1. svlékárna,
2. sprchová část (umývárna),
3. oblékárna.

Další možné dělení je na:

- a) nečistá část (shromaždiště osob, svlékárna, místo pro výplach očí a úst, sklad kontaminovaných oděvů a obuvi, sprchová část),
- b) čistá část (shromaždiště osob po dekontaminaci, oblékárna, sklad náhradních oděvů a obuvi, ručníků, místo pro lékařské prohlídky).

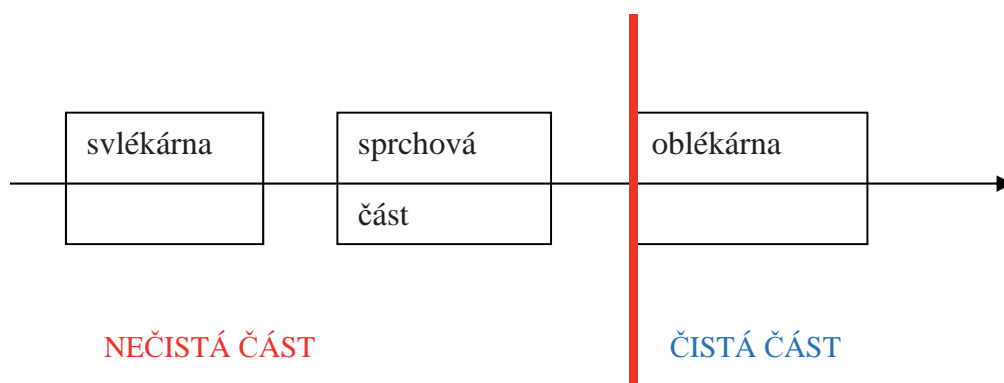
Obecně platí, že čistá a nečistá část musí být viditelně oddělena (šipky, piktogramy) a mezi čistou a nečistou částí je potřebné zabezpečit měření stupně kontaminace.

Základní vybavení nečisté části

- pytle (obaly) na kontaminovaný materiál (oblečení),
- obaly pro uložení dokladů a cenností (včetně možnosti jejich evidence),
- obvazy (pro případná zranění),
- lavice (židle),
- voda pro výplach očí a úst,
- dekontaminační činidla (např. 10 % vodný roztok hydrogenuhličitanu sodného nebo uhličitanu draselného, 5 % roztok kyseliny citronové, 5 % vodná suspenze chlornanu vápenatého, 5 % roztok chlornanu sodného, 0,5 % kyselina chlorovodíková, 0,5 % (36 %) Persterilu, SAVO - v roztoku 3 - 10 % atd.).

Základní vybavení čisté části

- ručníky,
- lavice (židle),
- náhradní oblečení.



Obr. 43 Schéma dekontaminačního pracoviště

Osoby v jednotlivých částech dekontaminačního pracoviště provádí následující činnosti

V části svlékárna se provádí:

- umytí rukou,
- vyčištění nosních dutin a uší, výplach úst,
- svléknutí oděvu, obuvi, prádla a vše uložit do igelitových obalů,
- dočasné odevzdání dokladů a cenností k úschově u obsluhy.

V části umývárna se provádí:

- vlastní mytí se provádí shora dolů při teplotě vody 37 °C,
- na sprchu jsou plánovány dvě osoby (jedna se mydlí a druhá sprchuje).

V části oblékárna se provádí:

- osušení ručníkem (jednorázovým),
- oblečení náhradního oděvu.

Při dekontaminaci osob se jednotka požární ochrany podílí zejména na:

- odběru a uložení kontaminovaného oděvu (2 obaly),
- odběru a uložení dokladů a cenností (2 obaly), včetně výdeje evidenčních pomůcek (např. náramek z umělé hmoty s číslem),
- poskytování náhradního oblečení,
- evidence dekontaminovaných osob.



Obr. 44 Obal na doklady a cennosti s evidenčním náramkem



Obr. 45 Umývadlo pro výplach úst, očí, nosu a uší

5.2.2 Zařízení pro dekontaminaci osob

K provádění dekontaminace osob mohou být využita [25]

- *improvizovaná pracoviště*

Jsou zhotovená z dostupných prostředků např. dekontaminační systém žebříkového provedení, který využívá automobilového žebříku a cisternových automobilových stříkaček ke zkráplění osob nebo systém nouzové dekontaminační chodby, který je tvořen dvěma souběžně stojícími vozidly, mezi nimiž je vytvořena pomocí žebříků krytá chodba, ve které se provádí dekontaminace.

- *mobilní specializovaná pracoviště*

Jsou zhotovená pro provádění kryté dekontaminace osob. Zařízení jsou zpravidla vytápěna a k dekontaminaci je používána teplá voda. Odpadní voda se jímá a likviduje.

Hasičský záchranný sbor používá k dekontaminaci osob např.:

- a) stanoviště dekontaminace osob SDO 1,
- b) stanoviště dekontaminace osob SDO 2,
- c) stanoviště hromadné dekontaminace osob (SDO) - (nová zařízení, kterými jsou postupně vybavovány jednotlivé HZS krajů),
- d) malou koupací soupravu MKS,
- e) provizorní způsoby dekontaminace osob a zasahujících:
 1. s využitím hadic a rozdělovače,
 2. pomocí žebříků,
 3. s využitím cisternových automobilových stříkaček a nastavovacích žebříků.

Ad a) stanoviště dekontaminace osob SDO 1

Sestává ze třech stanů (6 x 6 x 3,3 m), dekontaminačního pracoviště obsluhy a technologického zabezpečení.

Stan tvoří nosná válcová konstrukce, podlaha a plášť. Jsou ze snadno dekontaminovatelného materiálu. Celková délka soustavy je 18 m. Podélně jsou stany rozděleny zástěnou pro oddělenou dekontaminaci mužů a žen.

Prostor dekontaminace obsluhy tvoří 2 záchytné vany a dekontaminační sprcha.

Technologické vybavení tvoří:

- vodní soustava s průtokovým ohřivačem pro oplachování teplou vodou,
- soustava pro odčerpávání odpadní kontaminované vody do rámových nádrží,
- vytápěcí agregát s rozvodem teplého vzduchu,
- elektrocentrála s rozvodem elektrického proudu pro osvětlení,
- zdroj tlakové vody.

Ad b) stanoviště dekontaminace osob SDO 2

Oproti SDO 1 se liší zkrácením doby uvedení stanoviště do pohotovostního stavu. Družstvo (1 + 5) je uvede do pohotovosti do 10 minut.

Stanoviště je tvořeno dvounápravovým přívěsem s výklopnými bočními vraty. Pod každými vraty je uložen stanový dílec, který se po otevření vrat rozvine a vytvoří tak pracovní prostor pro činnost dekontaminace. V přední části přívěsu je vytvořen technologický prostor pro obsluhu a v zadní části průchozí zařízení pro dekontaminaci obsluhy. Uprostřed přívěsu je prostor pro celý mokrý proces dekontaminace (sprchová část). Součástí stanoviště je záchytná jímka na odpadní kontaminovanou vodu.

Ad c) stanoviště hromadné dekontaminace osob (SDO)

Zařízení je určeno k provádění dekontaminace osob od chemických, biologických, radioaktivních látek i hygienické očištění osob.

Zařízení tvoří dvounápravový přívěs o rozměrech 7,5 x 2,5 m s výklopnými vraty (boky), ve kterém jsou uloženy dva stanové přístřešky o rozměrech 5 x 3 m. Po otevření bočních vrat se stanové dílce samovolně rozvinou a vzniknou tak dva samostatné stany. V přední části přívěsu je vytvořen technologický prostor pro obsluhu a v zadní části průchozí zařízení pro dekontaminaci obsluhy. Součástí stanoviště jsou záchytné jímky na odpadní kontaminovanou vodu. Ustavení a výstavbu provádí 1 družstvo cca 10 minut. Rychlost dekontaminace je cca 40 osob za hodinu. V zařízení je možno provádět také dekontaminaci zraněných osob.



Obr. 46 Stanoviště hromadné dekontaminace osob (SDO)

Ad d) malá koupací souprava MKS [12]

Malá koupací souprava slouží k ohřevu vody v polních podmínkách. Jedná se o prostředek k zajištění hygieny osob, který lze využít i k dekontaminaci. Voda může být do přístroje dopravována ručním čerpadlem z přírodního zdroje nebo může být přivedena z vodovodního řádu. K vytápění malé koupací soupravy je možné použít dřevo nebo naftu.



Obr. 47 Malá koupací souprava

Ad e) provizorní způsoby dekontaminace osob a zasahujících

K provedení dekontaminace na místě zásahu je možno využít také standardní technické prostředky výbavy jednotek požární ochrany a vytvořit provizorní dekontaminační stanoviště.

Tato stanoviště se zpravidla zřizují při nebezpečí z prodlení, nedostatku speciálních prostředků a zařízení určených pro dekontaminaci, při velkém počtu kontaminovaných osob, nebo naopak při dekontaminaci pouze jednotlivců - zasahujících hasičů, nebo technických prostředků.

Dekontaminace na provizorních stanovištích bývá zpravidla jako prvotní. Slouží k hrubé očištění před dalšími stupni dekontaminace na specializovaných zařízeních nebo pracovištích, aby došlo k maximálnímu omezení rizika šíření kontaminantu v nezasaženém prostoru.

Výhody vytvoření provizorních dekontaminačních stanovišť:

- okamžitá dostupnost prostředků na místě zásahu,
- rychlost zřízení stanoviště,
- jednoduchost provedení.

Nevýhody provizorních dekontaminačních stanovišť:

- problém s jímáním odpadních vod, pokud je nelze rozředěním spláchnout do kanalizace,
- zpravidla dostupnost pouze studené vody,
- omezená možnost použití s ohledem na povětrnostní a klimatické podmínky.

Příklady vytvoření provizorního dekontaminačního stanoviště:

Ad e 1) Jedním ze způsobů zřízení provizorního dekontaminačního stanoviště může být vytvoření prostoru = bazénu, pomocí technických prostředků dostupných standardně v cisternových automobilových stříkačkách. Tento typ je vhodný zejména pro provizorní dekontaminaci malého počtu zasahujících hasičů, nebo technických prostředků.

Seznam technických prostředků potřebných k vytvoření provizorního stanoviště:

- Hadice B 75 - 20 metrů,
- Hadice B 75 - 10 metrů,
- Hadice C 52,
- Proudnice C - mlhová, kombinovaná, nebo rozprašovací,
- Rozdělovač,
- Přejechy B/C,
- Plachta PVC (rozměry cca 3,5 m x 3,5 m),
- Plastová přepravka,
- Smetáček (průtočný kartáč),
- Detergent, dezinfekce.



Obr. 48 Technické prostředky k vytvoření provizorního dekontaminačního stanoviště

Postup vytváření dekontaminačního stanoviště s využitím hadic a rozdělovače

Krok 1:

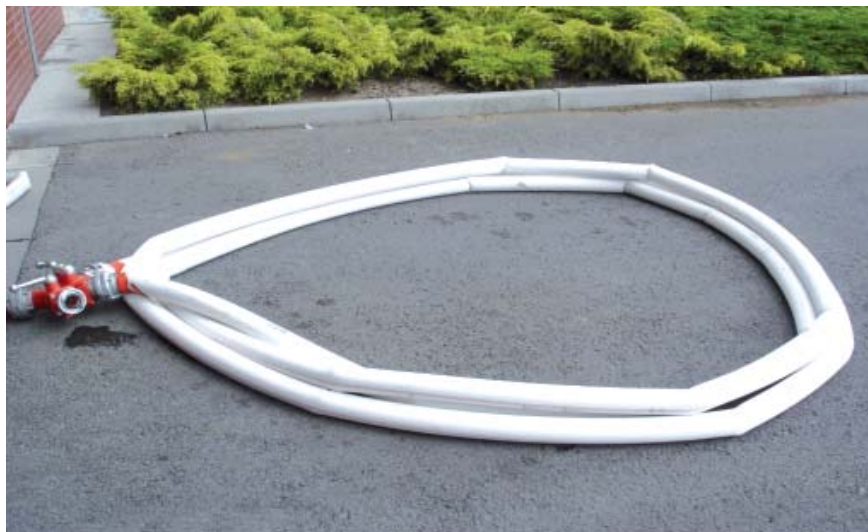
- Hadici B 10 m napojíme na zdroj tlakové vody (CAS),
- Druhou půlspojku hadice napojíme na rozdělovač,
- Hadici B 20 m napojíme na levé hrdlo rozdělovače a z hadice vytvoříme tři smyčky (obr. 49 a 50),
- Druhou půlspojku hadice B 20 m napojíme na prostřední hrdlo rozdělovače.



Obr. 49, 50 Krok 1 vytváření dekontaminačního pracoviště

Krok 2:

Na rozdělovači uzavřeme pravé výtokové hrdlo a zbývajícimi hrdly napustíme hadici B (obr. 51).



Obr. 51 Krok 2 vytváření dekontaminačního pracoviště

Krok 3:

Po napuštění hadice a urovnání tvaru uzavřeme výtoková hrdla rozdělovače a kruh překryjeme PVC plachtou (obr. 52).



Obr. 52 Krok 3 vytváření dekontaminačního pracoviště

Krok 4:

Volné okraje plachty zasuneme pod vytvořený kruh z hadic (obr. 53).



Obr. 53 Krok 4 vytváření dekontaminačního pracoviště

Krok 5:

Na volné pravé hrdlo rozdělovač napojíme hadici C s proudnicí (obr. 54).



Obr. 54 Krok 5 vytváření dekontaminačního pracoviště

Krok 6:

Vytvoření dekontaminačního roztoku v přepravce, nebo obdobném vhodném prostředku.



Obr. 55 Krok 6 vytváření dekontaminačního pracoviště

Krok 7:

Vlastní provádění dekontaminace.



Obr. 56, 57 Provádění dekontaminace na provizorním dekontaminačním stanovišti

Vlastní oplach je nutno provádět s ohledem na vzniklé množství odpadní vody, kdy je velmi omezen ohraničující prostor. Z toho důvodu je nutné využít roztráštěného proudu, vodní mlhy, nebo vysokotlakého proudu. V případě velkého množství vzniku odpadní vody je nutno zajistit přečerpávání, nebo odebírání do sběrných nádob. Před pokládkou plachty PVC je nutno odstranit ostré předměty, které by mohly způsobit protržení.

Zjednodušený způsob vytvoření dekontaminačního stanoviště:



Obr. 58 Zjednodušený způsob vytvoření dekontaminačního pracoviště



Obr. 59, 60 Provádění dekontaminace na zjednodušeném provizorním dekontaminačním stanovišti

Funkčnost i technické prostředky jsou shodné jako v prvním případě. Rozdíl je pouze v postupu při vytvoření kruhu z hadic (jedna smyčka). *Rozdílná je výška vytvořeného kruhu* (průměr jedné hadice) a tím menší ohraničený prostor pro odpadní vodu.

Ad e 2) Pro další způsob vytvoření **provizorního dekontaminačního stanoviště** můžeme využít **nastavovacích žebříků a plachty**. Výhodou této konstrukce je větší možnost zadržování odpadní vody a větší prostor. Nevýhodou je zhoršená pohyblivost při vstupu a výstupu z prostoru vlivem výšky stanoviště. Odpadní voda by měla být také průběžně odčerpávána nebo odebírána, aby se nehromadila v nádrži, čímž by docházelo opět ke kontaminaci již očištěného obleku, nebo prostředku.

Seznam technických prostředků potřebných k vytvoření provizorního stanoviště:

- 4 díly nastavovacího žebříku,
- min. 4 ks hadicového držáku (vazáku),
- 2 ks plachta PVC.

Krok 1

Na zem rozprostřeme podkladní plachtu PVC z důvodu snížení rizika průrazu dna záchytné nádrže. Jednotlivé díly nastavovacího žebříku postavíme na hranu (štěřinu) a vytvoříme čtverec. V rozích díly k sobě fixujeme pomocí hadicových držáků, nebo pracovních lan.



Obr. 61 Krok 1 vytváření dekontaminačního pracoviště s pomocí žebříků

Krok 2 (je pouze doporučující)

Jednotlivé díly žebříků můžeme vyztužit pomocí hadice B, kterou propleteme ve dvou řadách mezi příčlemi.



Obr. 62 Krok 2 vytváření dekontaminačního pracoviště s pomocí žebříků

Krok 3

Do vytvořené nosné konstrukce vložíme druhou PVC plachou. Její okraje můžeme nechat volně přeložené k zemi, nebo je pomocí např. smotaných hadic zatížit, popř. fixovat pomocí pružných upínáku s háčky ke konstrukci.



Obr. 63 - 66 Krok 3 vytváření dekontaminačního pracoviště s pomocí žebříků

Ad e 3) Další možností **vytvoření provizorního dekontaminačního stanoviště** určené zejména pro dekontaminaci zasažených civilních osob je **využití cisternových automobilových stříkaček a nastavovacích žebříků**.

Tento typ provizorní dekontaminace je spíše směřován k využití při větším počtu kontaminovaných osob a prostředků. U tohoto systému je velmi omezená možnost jímání odpadní vody. Z tohoto důvodu je využití tohoto systému zejména v případech, kdy je možno kontaminovanou vodu ředěním spláchnout do kanalizace. Toto rozhodnutí vydává velitel zásahu, zpravidla po odborných konzultacích. Nevýhodou tohoto systému může být také dostupnost pouze studené vody, zejména s ohledem na klimatické a povětrnostní podmínky okolí.

Seznam technických prostředků potřebných k vytvoření provizorního stanoviště:

- 2 ks CAS (nejlépe shodného typu, nebo alespoň výšky nástavby),
- 4 díly nastavovacích žebříků,
- 2 ks rozprašovací proudnice,

- 6 ks hadicový držák (vazák),
- 1 ks plachta PVC,
- 2 ks pracovní lana.

Krok 1

Cisternové automobilové stříkačky odstavíme vedle sebe s odstupem na šířku 2/3 spojených dvou dílů nastavovacího žebříku. Provedeme spojení vždy dvou dílů nastavovacího žebříku do sebe a následně je umístíme na nástavbu CAS.



Obr. 67, 68 Krok 1 vytváření provizorního dekontaminačního stanoviště s využitím cisternových automobilových stříkaček a nastavovacích žebříků

Krok 2:

Pomocí hadic C 52 si vytvoříme vedení z CAS a na příčle žebříků zhruba uprostřed umístíme rozprašovací proudnice, které fixujeme k žebříkům pomocí vazáků.



Obr. 69, 70 Krok 2 vytváření provizorního dekontaminačního stanoviště s využitím cisternových automobilových stříkaček a nastavovacích žebříků

Krok 3:

Zavodníme vedení a upravíme množství vody a směr proudu na proudnicích. V případě potřeby fixujeme vedení ke konstrukci žebříků a CAS. Ve chvíli, kdy nastavíme proudnice do požadované polohy a efektu dodávky vody pro účinnou dekontaminaci můžeme provést zakrytí plachtou PVC.



Obr. 71, 72 Krok 3 vytváření provizorního dekontaminačního stanoviště s využitím cisternových automobilových stříkaček a nastavovacích žebříků

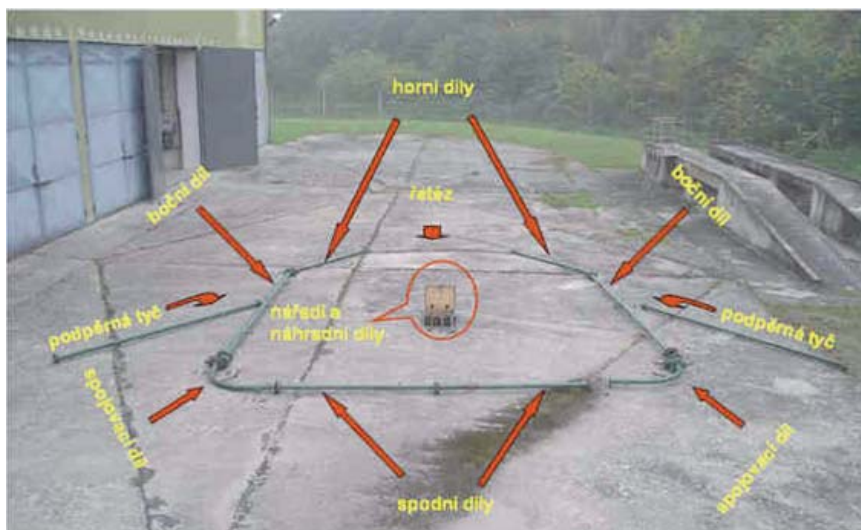
5.2.3 Dekontaminace techniky [12]

Pro aplikaci dekontaminační směsi lze využít:

- ruční nástřik pomocí proudnice,
- nástřik pomocí nástřikového průjezdného rámu (př. mycí rám MR-2).

Návod na sestavení mycího rámu MR-2

- na dekontaminační trase postavit vždy dva rámy (do jednoho proudí dekontaminační směs a do druhého voda),
- na spojování jednotlivých částí použít matkové klíče (14 - 17, 19 - 22 a 24 - 27), šrouby, matice a podložky (12 a 16) - jsou součástí soupravy,
- po spojení všech dílů uchytit spodní díly do nájezdové rampy,
- celý rám zvednout do potřebného úhlu k připojení podpěrných tyčí,
- podpěrné tyče přivázat k rámu konopným lanem,
- do jednoho vstupu rámu připojit hadici s přívodem vody nebo dekontaminační směsi a druhý zaslepit (např. proudnicí).



Obr. 73 Souprava mycího rámu



Obr. 74 Stavba mycího rámu

6 Technická opatření související s ochranou obyvatelstva

6.1 Zásady bezpečnosti práce s elektrozařizeními [12]

Jednotky požární ochrany provádějící činnosti v oblasti ochrany obyvatelstva obsluhují některá elektrozařizení např. elektrocentrály, osvětlovací soupravy, čerpadla, vysoušeče, popř. elektronářadí pro technické zabezpečovací práce. K obsluze těchto zařízení vydává výrobce **bezpečnostní pokyny**, které obsahují i opatření k zamezení úrazu elektrickým proudem a **které je nutné dodržovat**.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem spočívá v jeho průchodu lidským tělem. To může mít za následek zastavení srdečního svalu, jeho ochrnutí a přerušení krevního oběhu. Dalším účinkem může být popálení těla, ochrnutí části těla a poškození tkání.

Zdroji nebezpečí mohou být zejména:

- narušené elektrické rozvody,
- náhradní zdroje elektrické energie,
- krokové napětí,
- statická elektřina,
- zbytkové náboje,
- indukované napětí.

Příklady zařízení pro obsluhu jednotkami SDH obcí



Obr. 75 - 77 Elektrocentrála, osvětlovací souprava

6.2 Zajištění narušených konstrukcí

Odborná spolupráce: Richard Dudek, DiS.

6.2.1 Zásady činnosti jednotek požární ochrany v místech, kde došlo k destrukci nebo narušení stavebních konstrukcí

Porušením statické nebo dynamické únosnosti konstrukcí a snížení mechanické pevnosti konstrukčních materiálů budov nebo technologických zařízení, např. vlivem zvýšeného dynamického nebo statického zatížení, neodborným zásahem do nosných prvků stavebních konstrukcí, porušením celistvosti konstrukcí mimořádnou událostí např. výbuchem nebo účinky živelných pohrom (povodeň, vichřice, sníh, námraza) může dojít k destrukci nebo narušení konstrukcí.

Z hlediska činnosti JPO při zásahu, kdy došlo k destrukci nebo narušení stavebních konstrukcí, je prioritou volba správného postupu s ohledem na hrozící nebezpečí. Je nutné řešit místo předpokládaných účinků takovéto mimořádné události. Nesmí být opomenuto vhodné umístění požární techniky. Při postupu na místě zásahu by měly jednotky zejména:

- sledovat okolí, změny stavu konstrukcí a příznaky zřícení, k tomuto vyčlenit dostatečný počet zasahujících hasičů,
- organizačně zajistit varování a rychlé stažení zasahujících jednotek,
- pokud není nutné provádět záchranu osob, nenasazovat jednotky do místa možného dopadu zřícených konstrukcí,
- počítat s možností dalšího zřícení konstrukcí nebo zasypání místa zásahu,
- v případě nutnosti zajistit (zpevnit, podepřít, zesílit, odlehčit) konstrukce hrozící zřícením nebo je preventivně strhnout,
- omezit pohyb osob a hasičů v místech s nebezpečím zřícení konstrukcí.

6.2.2 Zajišťovací prvky

K podpírání nebo zajišťování narušených konstrukcí je možno využít několik způsobů. Lze využít **standardní zajišťovací prvky** (od výrobců nebo dodavatelů těchto systémů) nebo **provizorního zajištění pomocí dřevěných prvků**.

Standardní zajišťovací prvky se zpravidla skládají z podpěr (stojek), které mohou být mechanické, pneumatické nebo hydraulické. Výšku podpěr lze na základě způsobu ovládní plynule měnit a přizpůsobit požadovaným rozměrům. Dále jsou tvořeny „patkou“ pro roznášení síly a „hlavou“ pro vlastní podpěru. Některé systémy uvádějí pojem „hlava“ pro spodní i horní zakončení podpěry. Součástí těchto podpůrných systémů je dřevo, zpravidla v podobě hranolů. Hranoly jsou využívány ve spodní a horní části zajišťovacího systému k soustředění a rozložení zatížení.



Obr. 78 Ilustrační foto podpěrného systému

System podpěr by měl být vytvořen jako „dvojitý trychtýř“. Musí soustředit zatížení na vrcholu podpěry, následně přenést zatížení pomocí podpěry a nakonec jej rozložit ve spodní části podpěry a jejím okolí. Podpírání narušených stavebních konstrukcí, by mělo být zhotoveno tak, aby nepřekáželo následným pracím při záchraně nebo vyhledávání osob, popř. dalšímu postupu při zajištění narušeného objektu.

Dřevěné prvky k provizornímu způsobu zajištění bývají zpravidla dostupné a lze jimi operativně zajistit narušenou konstrukci. Dřevo se také díky svým vlastnostem může projevit viditelným a slyšitelným varováním při narůstajícím zatížení a následnou deformací. Pro zajišťování konstrukcí dřevěnými prvky se využívá zejména:

- kuláče (ofrézované dřevěné kulatiny),
- půlkuláče (ofrézované dřevěné kulatiny rozřezané na půl),
- kůly (ofrézované dřevěné kulatiny na jednom konci upravené do špice),
- hranoly,
- fošny,
- desky,
- klíny,
- latě,
- tesařské skoby,
- hřebíky.

Kuláče, vykazují velmi dobré pevnostní vlastnosti. Proto se využívají jako podpěry (stojky).

Princip zhotovení podpěry např. stropu, okenních a dveřních otvorů apod. je shodný se systémem popisovaném u prvků typizovaných podpěrných systémů. Délka podpěr se upravuje zkracováním, nebo prodlužováním kuláčů a následným spojením pomocí tesařských spojů.

Podpírací konstrukce se stavějí na pevný podklad se zajištěním spojů hřebíky a skobami. Dřevěná podpěrná konstrukce stropu se skládá z „prahu,“ tvořeného trámem položeným naplocho na podlahu a ze „sloupků“ (kuláčů, popř. půlkuláčů). Upnutí sloupků k prahu se dosáhne pomocí dvojice klínů. Podpěry stropů lze provádět po celé délce pomocí hranolů a rovnoměrně rozmístěných stojek, nebo pomocí „T“ spojů, kdy hranol není umístěn po celé délce, ale strop je podpírán jen v několika místech. Spojením hranolu a stojky se vytvoří písmeno „T“.

Pokud se provádí podpírání ve více podlažích, jsou podpěry umístěny nad sebou, od nejnižšího podlaží do nejvyššího. Pro dosažení větší tuhosti podpírací konstrukce lze vytvořit příčné a podélné zavětrovací vyztužení konstrukce. Pro případ dlouhodobého působení podpěry je vhodné podpírací konstrukce k sobě vázat tesařskými spoji a následně je kontrolovat.

Podpěrnou konstrukci stěn lze vytvořit z fošen, kuláčů, nebo pulkuláčů, klínů a kůlů.



Obr. 79 Ilustrační foto podpěry stropu



Obr. 80 - 82 Ilustrační foto z nácviku zajišťování narušených konstrukcí

6.2.3 Zajišťování výkopů

Zасыпání a zavalení při výkopových pracích vznikne při náhlém uvolnění nesoudržného materiálu (zeminy, suti apod.) Zejména je nutno počítat s tímto nebezpečím při výkopových pracích, odstraňování sutin, zásahu v blízkosti podmáčených svahů apod.

Z hlediska postupu jednotek požární ochrany u zásahu, při kterém došlo nebo hrozí nebezpečí zasypaní a zavalení je nutno dodržovat některé zásady:

- v ohroženém prostoru nasadit pouze nejnutnější počet hasičů,
- zajistit dohled nad zasahujícími hasiči a v bezprostředním okolí místa zásahu,
- zajistit možnost bezpečného úniku zasahujících hasičů,
- před vstupem do výkopu, nebo jámy vytvořit provizorní vyztužení - zapažení stěn proti sesunutí,
- zajistit hrany výkopů, omezit jejich zatížení, popřípadě zajistit jejich vyztužení,
- omezit pohyb techniky, osob v bezprostřední blízkosti výkopů.

Práce při tomto typu zásahu bývá náročná, neboť zpravidla se záchranou osob je nutno provádět také dodatečné zajištění výkopu proti dalšímu sesutí. Práce spočívá většinou v ručním odklizení sesutého materiálu.

Z hlediska pohybu v okolí výkopu a provádění zajišťovacích prací, je nutno počítat s omezením v podobě narušených hran výkopů, omezení přístupu z důvodu nahromadění již odtěžené zeminy apod. Přístup k výkopu se provádí postupně. K rozložení hmotnosti zasahujících hasičů je nutné využít dostupné prostředky - prkna, fošny, žebříky apod. Je také vhodné umístit fošny, nebo jiné prostředky na okraj výkopu, odkud se budou provádět práce k zajištění výkopu, čímž dojde k rozložení zatížení hrany při práci.

K zajištění výkopů je možné využít prvky standardních zajišťovacích systémů. Kromě stojek využívají tyto systémy opěrné „velkoprostorové“ desky a prkna, které se vloží do výkopu a následně se pomocí stojek (rozpěr) upnou do stěn výkopu a tím zajistí prostor proti sesuvu. Ve stavebnictví existuje také celá řada dalších systému k zajištění výkopu a pracovních jam proti sesunutí.

Stěny výkopů a pracovních jam je nutné zajistit pomocí dřevěných konstrukcí tzv. pažení. Z hlediska konstrukce je možno vytvořit vodorovné pažení, svislé pažení, příložné pažení, hnané pažení apod. Volba konstrukce pažení závisí na hloubce a šířce výkopu, druhu zeminy a dalších faktorech.

Pro vytvoření konstrukce pažení se zpravidla používají:

- fošny tl. 40 - 80 mm, š. 150 - 250 mm, dl. 4 -5 m,
- hranoly,
- kuláče.

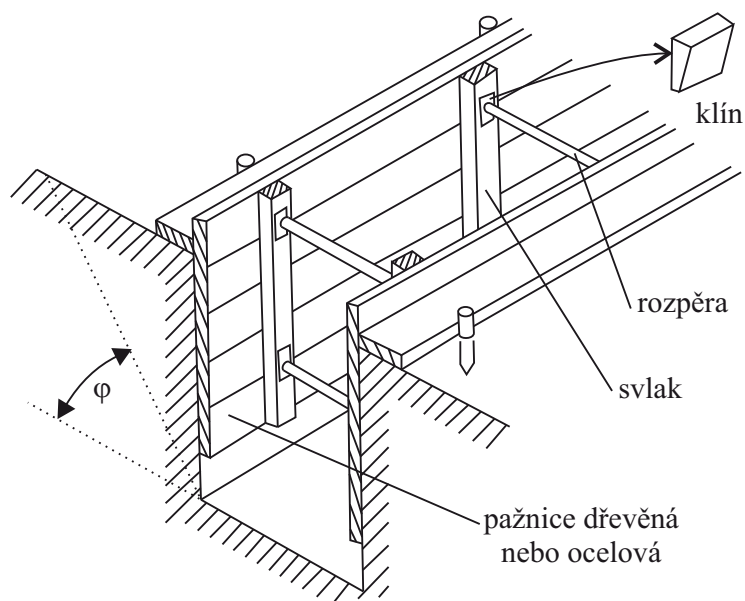
Pro zajištění výkopu při záchranných pracích nebude vždy možné zajistit plnohodnotně stěny výkopu proti dalšímu sesunutí zeminy standardní konstrukcí pažení. Ať již z důvodu množství sesunuté zeminy, rozměrů narušeného výkopu apod. Vždy je ale nutno provést opatření k zamezení dalšího sesuvu, zejména s ohledem na prováděné záchranné práce s využitím prvků a postupů pro budování standardního zajištění výkopu. Pokud není na místě zásahu žádný vhodný materiál, je nutno **využít dostupné technické prostředky** jako nastavovací žebříky, trhací háky, lana apod.

Příklad vytvoření konstrukce zajištění výkopu

U dna výkopu se k oběma podélným stěnám osadí první vodorovné pažiny (fošny) a převážou se svislými svlaky z hranolů ve vzdálenosti 1,5 - 2 m. Tyto hranoly se spustí svisle ke dnu výkopu. U dna výkopu se rozepřou vodorovnou rozpěrrou z kuláčů nebo hranolů a pokračuje se v zasouvání dalších fošen a rozpěr až po vrchol výkopu. Horní hrana zajišťovací konstrukce by měla převyšovat výkop nejméně o 150 mm. Počet rozpěr se volí s ohledem na šířku výkopu a druhu zeminy.

Pro zajištění výkopu při záchranných pracích nebude vždy možné zajistit plnohodnotně stěny výkopu proti dalšímu sesunutí zeminy standardní konstrukcí pažení. Ať již z důvodu množství sesunuté zeminy, rozměrů narušeného výkopu apod.

Vždy je ale nutno provést **opatření k zamezení dalšího sesuvu**, zejména s ohledem na prováděné záchranné práce s využitím prvků a postupů pro budování standardního zajištění výkopu. Pokud není na místě zásahu žádný vhodný materiál, je nutno **využít dostupné technické prostředky** jako nastavovací žebříky, trhací háky, lana apod.



Obr. 83 Schéma zajištění výkopu



Obr. 84, 85 Ilustrační foto z nácviku zajištění výkopu

6.2.4 Zajišťování střech

K provizornímu zajištění narušených střešních konstrukcí dochází zpravidla po mimořádných událostech typu vichřice, krupobití, pád stromu na střechu, požár apod. Rozsah prací provizorního zajištění závisí na míře poškození daného objektu.

V případech, kdy dojde pouze k odtržení střešní krytiny od střešní konstrukce, např. vlivem silného větru a nosná část zůstane nepoškozená, provádí se zpravidla pouze **zakrytí střechy proti povětrnostním vlivům pomocí krycích plachet z PVC**. Plachta se fixuje ke stávající střešní konstrukci pomocí hřebíků a latí. V případě, že nosné části střešní konstrukce jsou daleko od sebe, vytvoří se z latí

pomocná konstrukce, kterou se zhuští prostor mezi nosnými prvky, aby bylo možno lépe zajistit plachtu. Volné konce plachty se můžou opět zajistit přibitím, nebo jinak vhodně fixovat. V případě, že po obvodu plachty jsou umístěna oka, je možné plachtu zatížit pomocí PET lahví naplněných vodou nebo pískem, zavěšených do oka plachty. Jako provizorní zakrytí lze rovněž zvolit folie, které jsou součástí střešního systému.

Pokud dojde vlivem mimořádné události k narušení nosných prvků střešní konstrukce, je provizorní zajištění střechy pracovně i časově náročnější. V tomto případě lze **zhotovit prozatímní střešní konstrukci vyrobenou z hranolů a latí, kterou je možno následně pokrýt plachtou PVC.**



Obr. 86 Ilustrační foto provizorního zastřešení, včetně provizorní konstrukce



Obr. 87 Ilustrační foto z nácvičku provizorního zastřešení

7 Postraumatická péče a psychosociální pomoc [12, 24]

Odborná spolupráce: Ing. Alice Hrubá, Ph.D.

7.1 Základní informace

Při řešení mimořádné události je vždy třeba mít na zřeteli psychosociální dopady na osoby zasažené mimořádnou událostí a na záchranáře.

Posttraumatickou péčí hasičům po zásahu se rozumí péče poskytnutá hasiči, který v souvislosti s plněním úkolů prožil traumatizující událost, která může negativně ovlivnit jeho další výkon služby. Cílem je redukovat tzv. náraz události a poskytovat péči k omezení negativních dopadů na psychiku zasaženého a k možnosti vzniku posttraumatické stresové poruchy.

Psychosociální pomoci osobám zasaženým mimořádnou událostí (dále jen „zasaženým osobám“) se rozumí:

- činnost v rámci humanitární pomoci a nouzového přežití,
- naplňování zjištěných potřeb v oblasti tělesné, duševní, duchovní a sociální, a to v souladu s hodnotami zasažených,
- z hlediska času - krátkodobá pomoc v době trvání mimořádné události a několik dní poté (první psychická pomoc), střednědobá pomoc (přibližně 5 dní až 3 měsíce po mimořádné události), dlouhodobá pomoc (od 3 měsíců po mimořádné události dále).

Zasaženými osobami jsou:

- přímí účastníci mimořádné události, mezi zvláště ohrožené skupiny patří zejména:
 - děti,
 - staří lidé,
 - lidé trpící materiální nouzí ohrožující jejich přežití,
 - lidé se zdravotním či duševním postižením,
 - lidé žijící v kolektivních zařízeních nebo osamoceně,
 - lidé prožívající současně jiné trauma,
 - lidé s psychotraumatem v osobní historii,
 - osoby blízké zasaženým osobám (nemusí být přímo na místě mimořádné události),
 - svědci mimořádné události,
 - v některých případech i poskytovatelé pomoci.

V rámci záchranných a likvidačních prací se poskytuje krátkodobá psychosociální pomoc, během které se navazuje spolupráce s obcemi, místními organizacemi a nestátními neziskovými organizacemi (dále jen „NNO“). Obce, místní organizace a NNO následně pokračují v nabízení střednědobé a dlouhodobé pomoci.

Psychosociální pomoc v rámci záchranných a likvidačních prací organizuje na místě zásahu velitel zásahu. Pokud využívá odborného pracovníka pro uvedenou oblast, začleňuje ho do štábu velitele zásahu, popř. jako pomocníka velitele zásahu.

Psychosociální pomoc se poskytuje jak při mimořádné události menšího rozsahu (individuální neštěstí), tak při velkých mimořádných událostech.

Při velkých mimořádných událostech se psychosociální pomoc koordinuje pro více míst zásahů prostřednictvím **koordinátora psychosociální pomoci IZS** (dále jen „koordinátor“), který je členem štábu HZS kraje a krizového štábu kraje pro plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

7.2 Činnost člena jednotky SDH obce

Při záchranných a likvidačních pracích hasiči dbají na zachování a podporu lidské důstojnosti, a proto přistupují s úctou i respektem k hodnotám, potřebám a projevům osob zasažených mimořádnou událostí.

Při průzkumu na místě zásahu se zjišťují poznatky také se zaměřením na potřeby osob zasažených mimořádnou událostí v oblasti tělesné, duševní, duchovní a sociální a je na ně reagováno v souladu s jejich hodnotami.

Zasaženým osobám hasiči poskytují pomoc s cílem stabilizace zasaženého člověka, která především spočívá v:

- naplnění základních lidských potřeb (tekutiny, teplo, fyzická pohoda, apod.),
- zajištění klidného a bezpečného místa (např. autobus, kontejner nouzového přežití),
- uspokojení potřeby nezbytné informovanosti.

Podle charakteru mimořádné události a konkrétní situace na místě zásahu **velitel zásahu** při poskytování psychosociální pomoci:

- určí některého hasiče pro poskytnutí psychosociální pomoci zasaženým osobám. Určený hasič jedná se zasaženou osobou i s ohledem na případnou návaznost na další pomoc a spolupráci (tj. rodina, psycholog nebo člen týmu posttraumatické péče, jiné subjekty poskytující psychosociální pomoc),
- dle vývoje situace a vznikajících potřeb dále zajistí:
 - vhodné osoby na místě události, sousedé (lze uplatnit osobní a věcnou pomoc), rodina nebo jiné složky IZS (zdravotnická záchranná služba a policie),
 - zapojení orgánů obce do psychosociální pomoci,
 - ostatní členy jednotky nebo další příslušníky HZS kraje nezařazené v jednotce,
 - členy týmu posttraumatické péče,
 - psychologa HZS kraje nebo psychologa jiné složky IZS,
 - spolupracující NNO a ostatní subjekty v oblasti psychosociální pomoci.

Velitel zásahu a velitel jednotky je oprávněn rozhodnout o předání pomůcek pro snížení akutního stresu u zasažených osob, zejména dětí (např. hračka). Velitel jednotky provede záznam o poskytnutí psychosociální pomoci do Zprávy o zásahu. Velitel zásahu nebo jednotky vyhodnotí také potřebu posttraumatické péče pro zasahující; při tom spolupracuje s psychologem HZS kraje.

Koordinace a odpovědnosti v činnostech v oblasti psychosociální pomoci při velké mimořádné události se provádí zpravidla:

- ve fázi poskytování krátkodobé psychosociální pomoci v době trvání mimořádné události. Úkolem koordinátora, zpravidla příslušníka HZS kraje, je vytvořit podmínky pro to, aby se různí poskytovatelé psychosociální pomoci z různých organizací (HZS kraje, NNO, obce, jednotlivci) dohodli a mohli spolupracovat ve smyslu vydaných standardů,
- ve střednědobé a dlouhodobé fázi poskytování psychosociální pomoci se předává koordinace psychosociální pomoci jiným subjektům, např. zástupcům obce, zástupcům NNO.

Koordinátor iniciuje první setkání všech možných poskytovatelů psychosociální pomoci. Koordináční schůzka je součástí činnosti práce štábu HZS kraje nebo krizového štábu kraje, popř. krizového štábu obce s rozšířenou působností.

Na setkání se poskytovatelé psychosociální pomoci dohodnou na:

- společném postupu,
- rozdělení činností,
- místě působení,
- systému předávání informací,
- spolupráci s příslušným krizovým štábem nebo štábem HZS kraje,
- způsobu vyhodnocení potřeb psychosociální pomoci.

7.3 Rady k poskytování psychosociální pomoci

Mezi základní kroky psychické pomoci na místě události patří:

- navázání kontaktu (oslovení, dodání pocitu bezpečí),
- zjištění zdravotního stavu (ošetření, příp. předání do ošetření),
- dbání důstojnosti (chránění před zvědavci, médii),
- informování o tom, co se děje (podávání reálných informací, vyhnout se frázím - mluva by měla být jednoduchá),
- vnímání (naslouchání, podpoření),
- zajišťování základních potřeb (teplo, ticho, transport, tekutiny, tišící prostředky) - i o dospělého se chovat jako by šlo o dítě, ale mít na vědomí, že je dospělý,
- hlídání bezpečnosti (odvedení do bezpečí),
- řešení situace tady a teď (nehledat dlouhodobá řešení),
- kontaktování blízkých osob.

Říkejme:

- *Ztratil jste dočasně pocit bezpečí a jistoty. Časem se to zlepší.*
- *Je pochopitelné, že to takto prožíváte.*
- *Prožívat silné emoce a mít myšlenky, které Vás předtím nikdy nenapadly, je normální. Nezblázníte se.*
- *Neudělal jste nic špatného. Nebyla to Vaše chyba. Dělal jste, co nejlepšího šlo.*
- *Věci už nikdy nebudou, jako byly, ale Vy se budete postupně cítit lépe.*

Neříkejme:

- *Mohlo to být horší. Máte štěstí, že...*
- *Nejlepší bude, když budete mít pořád co dělat.*
- *Měl byste si uvědomit, čím vším jste obdarovaný, to Vám spraví náladu.*
- *Vím, jak se teď cítíte.*
- *Jemu je teď lépe.*
- *Potřebujete si uspořádat život.*

7.4 Očekávané zvláštnosti při poskytování psychosociální pomoci

Při poskytování psychosociální pomoci se mohou vyskytnout následující komplikace:

- stresová reakce zasažených osob,
- cizinci - jazyková bariéra,
- agresivita vůči poskytovatelům psychosociální pomoci,
- specifika etnických a kulturních menšin,
- nedostatek poskytovatelů psychosociální pomoci,
- souběh potřeby psychosociální pomoci s jinými problémy.

8 Seznam použité literatury

- [1] Zákon č. 82/1935 Sb., o ochraně a obraně proti leteckým útokům.
- [2] Ženevská úmluva o ochraně civilních osob za války z 12. srpna 1949.
- [3] Dodatkový protokol k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů (Protokol I), (publikovaný sdělením Federálního ministerstva zahraničních věcí pod. č. 168/1991 Sb.).
- [4] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.
- [7] Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany.
- [8] Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecním zřízení).
- [9] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).
- [10] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).
- [11] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 1. *Činnost jednotek při povodních*, Praha: 2011.
- [12] Hrubá, A.; Hrubý, V.; Martínek, B.; Richter, R.; Valášek, J.: *Příručka pro přípravu techniků ochrany obyvatelstva*. Lázně Bohdaneč: MV - GŘ HZS ČR Institut ochrany obyvatelstva, 2012, ISBN 978-80-87544-13-6.
- [13] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 2. *Činnosti jednotek při hlídkové činnosti v rámci povodňové hlásné služby*, Praha: 2011.
- [14] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 4. *Stavba protipovodňových hrází z pytlů plněných pískem*, Praha: 2011.
- [15] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 3. *Varování obyvatelstva*, Praha: 2011.
- [16] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 6. *Plošná evakuace*, Praha: 2011.
- [17] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 5. *Objektová evakuace*, Praha: 2011.
- [18] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 7. *Evakuační středisko*, Praha: 2011.
- [19] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 8. *Ubytování evakuovaných osob. Nouzové ubytování*, Praha: 2011.
- [20] Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy.

- [21] Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006. Úřední věstník L, 353/2008.
- [22] Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí. Sbírka zákonů ČR, částka 140/2011.
- [23] Hegar, J.; Kovařík J.: Výstavba mobilních protipovodňových ochranných hrází z vaků Rubena a pytlů s pískem. In *Ochrana obyvatelstva 2008*, Sborník příspěvků. Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Ostrava 2008. ISBN 978-80-7385-034-0.
- [24] MV - GŘ HZS ČR, Bojový řád jednotek požární ochrany, Metodický list Ob 9. *Posttraumatická péče hasičům a psychosociální pomoc osobám zasažených mimořádnou událostí*, Praha: 2011.
- [25] Kotinský, P.; Hejdová, J.: *Dekontaminace v požární ochraně*. Edice SPBI SPEKTRUM 34. Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Ostrava, 2003, ISBN 80-86634-31-0.

Přehled použitých zkratk

ČČK	Český Červený kříž
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ES	Evropská směrnice
FMZV	Federální ministerstvo zahraničních věcí
GŘ HZS	Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDHO	Jednotka SDH obce, Jednotka (jednotky) sboru dobrovolných hasičů obce
MSK	Moravskoslezský kraj
MV	Ministerstvo vnitra
NNO	Nevládní neziskové organizace
OPIS	Operační a informační středisko IZS
ORP	Obec s rozšířenou působností
PO	Požární ochrana
RDST	Radiostanice
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
SH ČMS	Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska
SPA	Stupeň povodňové aktivity
SSHR	Správa státních hmotných rezerv
SŠ	Střední škola
ZŠ	Základní škola

Přílohy

Příloha 1 - Zásady používání vysoušečů

Příloha 2 - Obsah informace pro občany k zabezpečení evakuace

Příloha 3 - Formulář k evidenci evakuovaných osob (vzor)

Příloha 4 - Provozní řád evakuačního střediska (vzor)

Zásady používání vysoušečů

Při vysoušení zdiva lze použít:

1. Absorpční (kondenzační) vysoušeče

Při jejich používání dochází ke srážení (kondenzaci) vlhka obsaženého ve vzduchu.

2. Horkovzdušné vysoušeče

Jedná se o plynové, naftové nebo různé elektrické zářiče. Zvyšováním tepla vzduchu a zdiva napomáhají k urychlení odpařování vody z konstrukcí.

3. Jiné druhy vysoušečů (mikrovlnné atd...) Použit je mohou jen odborné firmy.

Zásady pro používání absorpčních (kondenzačních) vysoušečů

- Před vysoušením je nutné *odstranit všechny nečistoty* způsobené povodní. Ze zdiva odstranit malbu. Stěny omýt vodou. Je-li to nutné osekát omítky.
- *Zvolit vhodný vysoušeč* nebo vhodné množství vysoušečů pro místnost, ve které mají být použity. Každý vysoušeč má jinou kapacitu. Při poddimenzování kapacity dochází ke kondenzaci vlhkosti na stěnách a oknech, při předimenzování ke zbytečné spotřebě elektrického proudu.
- *Zabránit přístupu vzduchu* z jiných místností nebo z venku. Utěsnit všechny otvory ve vysoušené místnosti tak, aby bylo maximálně zabráněno přístupu přirozeně vlhkého vzduchu do místnosti (po záplavách je vlhkost vnějšího vzduchu obzvlášť vysoká).
- *Teplotu* vzduchu ve vysoušené místnosti *udržovat mezi 20 - 30 °C* (čím vyšší teplota, tím rychleji dochází k odpařování vlhkosti ze zdiva).
- *Nevětrat!* Do místnosti vcházet jen za účelem vylití vody z nádoby vysoušeče (obvykle stačí jednou za 12 hodin).
- Vysoušeč(e) *musí běžet nepřetržitě 24 hodin denně!* Jejich vypínáním (přes den větrat, v noci vysoušet) je negativně narušen proces vysoušení a ve výsledku nedojde k žádné úspoře elektrické energie.
- Je-li dům podsklepen, je třeba *zajistit nejdříve vysoušení sklepních prostor*. Sníží se tím vztlínání vody do vyšších pater.
- Vysoušeče *nechat nepřetržitě pracovat v jednom prostoru minimálně 3 - 4 dny*. Pak je možné je přemístit do jiné místnosti. Po navzlínání vody k povrchu zdiva je třeba proces znovu opakovat.
- Doporučujeme provádět *průběžné měření vlhkosti zdiva* kvalitními měřicími přístroji.

Zásady pro používání horkovzdušných vysoušečů

Tyto vysoušeče je vhodné využívat zvláště tam, kde nelze užít kondenzační vysoušeče tj. prostory, které nelze uzavřít (chodby atd.), příliš velké místnosti, místnosti, kde bylo méně než 20 cm vody apod.:

- Vysoušeč *nenechávat sálat na zed'* z menší vzdálenosti než 70 cm.
- Míří-li proud horkého vzduchu přímo na zed', je nutné vysoušeč přibližně po půl hodině posouvat dál.
- Je nutné *zajistit větrání* do volného prostoru mimo budovu.
- Není vhodné používat v jedné místnosti horkovzdušné vysoušeče s otevřeným plamenem a vysoušeče kondenzační. Při spalování dochází ke vzniku vodních par a jejich hromadění v uzavřeném prostoru.

Obsah informace pro občany k zabezpečení evakuace [18]

Obsah musí odpovídat nebezpečí, které vyplývá z konkrétní mimořádné události:

Při evakuaci je nutné zejména:

- připravit evakuační zavazadlo,
- připravit automobil pro evakuaci (zkontrolovat množství PHM a vybavit jej potřebnými věcmi - nápoje, deka atd.),
- poskytnout pomoc osobám, které samy nejsou schopny zvládnout přípravu k evakuaci,
- informovat osoby v sousedství, které jsou v důsledku nemoci nebo stáří upoutáni na lůžko, nebo je předpoklad, že nemuseli slyšet výzvu k evakuaci,
- v případě povodní:
 - přemístit cenné vybavení domácnosti do vyšších pater,
 - zaparkovat vozidla na vyvýšené místo, při tom nesmí být zataraseny komunikace,
- vypnout elektrický proud (klimatizace, tepelné elektrické spotřebiče, apod.), posoudit, zda je nutné vypnout také chladicí a mrazicí zařízení (nebezpečí zkažení potravin a infekce),
- uzavřít hlavní uzávěry plynu a vody,
- zkontrolovat uzavření oken a dveří proti vniknutí cizích osob, zabezpečit okolí domu (např. nebezpečné předměty, které by mohly komplikovat průběh a zvyšovat následky mimořádné události),
- zabezpečit domácí a hospodářská zvířata vodou a krmivem min. na 2 - 3 dny, nebo je přemístit do místa určeného pro evakuaci zvířat, pokud se bude domácí zvíře evakuovat (pes, kočka) s osobami, připravit jej k evakuaci (voda, krmivo alespoň na 3 dny s sebou, miska, vodítko, náhubek, přepravní box, apod.),
- sledovat výzvy orgánů zajišťujících evakuaci,
- vybavit děti (popř. jiné nesvéprávné osoby) lístkem s jejich jménem a příjmením, adresou a telefonním číslem na rodiče (zákonného zástupce),
- připravit oznámení o své evakuaci (kdo, kdy, kam), které se připevní na dveře.

Doporučený obsah evakuačního zavazadla (batohu, tašky):

- občanský průkaz, průkaz zdravotní pojišťovny, peníze,
- náhradní oblečení, obuv,
- léky, brýle, umělý chrup a další věci potřebné pro každodenní použití,
- pitná voda (nápoj), trvanlivé potraviny (vše alespoň na 1 den), popř. speciální druh potravin pro dietní režim evakuovaného,

- hygienické potřeby,
- spací pytel (deka),
- svítilna s náhradními baterkami,
- mobilní telefon s nabíječkou,
- jmenný seznam s kontakty na své nejbližší (rodina, příbuzní, přátelé).

Dále v evakuačním zavazadle mohou být:

- další doklady (smlouvy),
- cennosti,
- příbor, jídelní nádobí,
- psací potřeby,
- přenosné rádio a náhradní baterie,
- kniha, dětská hračka atd.

Formulář k evidenci evakuovaných osob (vzor) [18]

Datum, čas:

Odpovědná osoba:

Evakuační středisko: (název/označení, adresa)							
Poř. číslo	Příjmení a jméno, titul	Adresa bydliště	Datum narození	Tel. kontakt	Kontakt na rodinné příslušníky	Zdravotní stav (užívání léků atd.)	Pozn. o opuštění evakuačního střediska (odjezd k rodině, do míst nouzového přežití, zdravotnického zařízení atd.)

Provozní řád evakuačního střediska (vzor) [18]

(Upraví se v návaznosti na ubytovací řád pro nouzové ubytování, pokud je evakuační středisko zajišťuje)

1. Adresa střediska:
2. Vedoucí evakuačního střediska:
3. Spojení na evakuační středisko:
Telefon: E-mail:
Fax:
4. V evakuačním středisku se mohou zdržovat pouze osoby zaevidované v evakuačním středisku nebo uvedené na seznamu ubytovaných osob.
5. Za osoby do 15 let odpovídají rodiče, nebo jejich zákonní zástupci.
6. Evakuační středisko neručí za majetek a osobní věci evakuovaných osob.
7. Za domácí zvířata odpovídá jejich majitel. Evakuované osoby nahlásí přítomnost domácích zvířat na místě příjmu evakuovaných osob. Zvířata mohou být dočasně přemístována do smluvního útulku nebo určeného místa v evakuačním středisku.
8. Evakuované osoby jsou povinny:
 - a) řídit se pokyny osob zabezpečujících provoz evakuačního střediska,
 - b) udržovat pořádek a čistotu, zachovávat klid,
 - c) dodržovat pravidla osobní hygieny,
 - d) chovat se ohleduplně k ostatním evakuovaným osobám a s případnými problémy se obracet na osoby zabezpečující provoz evakuačního střediska,
 - e) ohlašovat ukončení pobytu v evakuačním středisku a vrátit přidělené prostředky. V případě jejich ztráty nebo poškození bude uplatňována ze strany evakuačního střediska náhrada.
9. Evakuovaným osobám je v prostoru evakuačního střediska zakázáno:
 - a) manipulovat s otevřeným ohněm a kouřit mimo vyhrazený prostor (místo pro kouření),
 - b) vstupovat do prostor označených zákazem vstupu,
 - c) zasahovat do elektrických rozvodů a jiných zařízení evakuačního střediska,
 - d) používat elektrické spotřebiče s výjimkou povolených nebo přidělených prostředků,
 - e) odnášet jakékoli zařízení nebo materiál mimo prostor evakuačního střediska nebo jej přemístovat bez svolení obsluhy evakuačního střediska,
 - f) konzumovat alkoholické nápoje a užívat jiné zakázané návykové látky.

Metodický manuál pro přípravu techniků ochrany obyvatelstva

Mgr. Bohumír Martínek, Ph.D.

Publikace byla vytvořena v rámci projektu Zabezpečení přípravy lektorů dalšího vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech v Moravskoslezském kraji

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Vydalo Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, roku 2013

Vytiskl: Tiskárna Kleinwächter, Frýdek - Místek

1. vydání

Publikace neprošla jazykovou úpravou

ISBN 978-80-7385-131-6

Projekt



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Publikace byla vytvořena v rámci projektu Zabezpečení přípravy lektorů dalšího vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech v Moravskoslezském kraji.

*Projekt je spolufinancován
Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky.*

Realizátor projektu

SH ČMS - Ústřední hasičská škola Jánské koupele,
Moravice 136, 749 01 Vítkov

Termín realizace

27. července 2013 - 30. června 2015

Partneři projektu

Krajské sdružení hasičů Moravskoslezského kraje
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Spolupracující organizace

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje

