

PŘÍRUČKA PRO PŘÍPRAVU TECHNIKŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

**(1. díl – Organizace činnosti jednotek při plnění
úkolů ochrany obyvatelstva)**



OBSAH

| | |
|--|----|
| SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK..... | 3 |
| SEZNAM ZKRATEK..... | 6 |
| ÚVOD | 7 |
| DOPORUČENÁ PRAVIDLA PROVÁDĚNÍ ODBORNÉ PŘÍPRAVY | 8 |
| MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ ODBORNÉ PŘÍPRAVY | 8 |
| ZÁKLADNÍ POJMY | 9 |
| PÍSEMNÉ PŘÍPRAVY K PROVÁDĚNÍ ODBORNÉ PŘÍPRAVY..... | 11 |
| SEZNAM LITERATURY | 83 |
| FOTOGRAFICKÁ PŘÍLOHA..... | 85 |

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Seznam obrázků

| | | |
|---------|--|----|
| Obr. 1 | Uložení vysoušečů ve skladech Základny logistiky | 17 |
| Obr. 2 | Uložení vysoušečů ve skladech Základny logistiky | 17 |
| Obr. 3 | Kondenzační vysoušeč | 17 |
| Obr. 4 | Hlásné profily a znázornění stupňů povodňové aktivity | 18 |
| Obr. 5 | Způsob kladení jednokomorových pytlů | 21 |
| Obr. 6 | Způsob kladení jednokomorových pytlů | 22 |
| Obr. 7 | Způsob kladení jednokomorových pytlů | 22 |
| Obr. 8 | Kombinované víceřadé kladení jednokomorových pytlů | 23 |
| Obr. 9 | Kombinované víceřadé kladení jednokomorových pytlů | 23 |
| Obr. 10 | Utěšňování otvorů | 24 |
| Obr. 11 | Utěšňování otvorů | 24 |
| Obr. 12 | Detail kladení dvoukomorových pytlů | 24 |
| Obr. 13 | Plnění dvoukomorových pytlů | 24 |
| Obr. 14 | Detail vazby dvoukomorových pytlů | 25 |
| Obr. 15 | Způsob kladení dvoukomorových pytlů | 25 |
| Obr. 16 | Elektrická siréna | 28 |
| Obr. 17 | Elektronická siréna | 28 |
| Obr. 18 | Varovný signál (elektronická siréna) | 28 |
| Obr. 19 | Varovný signál (elektrická siréna) | 28 |
| Obr. 20 | Zkušební tón sirén | 29 |
| Obr. 21 | Signál požární poplach (elektronická siréna) | 29 |
| Obr. 22 | Signál požární poplach (elektrická siréna) | 29 |
| Obr. 23 | Evakuační zavazadlo | 39 |
| Obr. 24 | Kontejner nouzového přežití | 45 |
| Obr. 25 | Schéma možného prostorového uspořádání materiální základny humanitární pomoci | 45 |
| Obr. 26 | Jednotlivé části hospodářského stanu | 50 |
| Obr. 27 | Rozložený vrchlík stanu s připravenými podpěrami | 51 |
| Obr. 28 | Stavba stanu | 51 |
| Obr. 29 | Vypnutí stanu pomocí upínacího kolíku a lan | 51 |

| | | |
|---------|--|----|
| Obr. 30 | Zavěšení bočních stěn | 52 |
| Obr. 31 | Detail zavěšení bočních stěn u boční podpěry | 52 |
| Obr. 32 | Detail uvázání bočních stěn..... | 52 |
| Obr. 33 | Zasunutí oken | 52 |
| Obr. 34 | Konečné dopnutí stanu pomocí lan | 53 |
| Obr. 35 | Výstražná identifikační tabule..... | 57 |
| Obr. 36 | Prostředky k improvizované ochraně osob | 62 |
| Obr. 37 | Ochrana dýchacích cest | 62 |
| Obr. 38 | Ochrana těla..... | 62 |
| Obr. 39 | Ochrana nohou a rukou | 63 |
| Obr. 40 | Ochrana nohou a rukou | 63 |
| Obr. 41 | Improvizovaná ochrana | 63 |
| Obr. 42 | Schéma dekontaminačního pracoviště | 66 |
| Obr. 43 | Mobilní zařízení pro dekontaminaci osob | 67 |
| Obr. 44 | Uložení malé koupací soupravy pro přepravu..... | 68 |
| Obr. 45 | Ohřívač malé koupací soupravy | 69 |
| Obr. 46 | Detail zapojení přívodu vody do ohřívače malé koupací soupravy | 69 |
| Obr. 47 | Malá koupací souprava (připojení vody z přírodního zdroje)..... | 70 |
| Obr. 48 | Souprava mycího rámu..... | 71 |
| Obr. 49 | Detail trysky mycího rámu | 71 |
| Obr. 50 | Mycí rám | 71 |
| Obr. 51 | Detail zajištění lanem | 72 |
| Obr. 52 | Detail záslepky s využitím proudnice | 72 |
| Obr. 53 | Elektrocentrála HERON..... | 74 |
| Obr. 54 | Elektrocentrála ČSAB s osvětlovací soupravou..... | 74 |
| Obr. 55 | Reflektor se stativem | 74 |
| Obr. 56 | Kalové čerpadlo..... | 74 |
| Obr. 57 | Vypnutí jističe | 75 |
| Obr. 58 | Otočení trojcestného kohoutu..... | 76 |
| Obr. 59 | Čerpání paliva do systému | 76 |
| Obr. 60 | Vyřazení ručního čerpadla..... | 76 |
| Obr. 61 | Startování motoru nohou | 77 |
| Obr. 62 | Startování motoru nohou | 77 |
| Obr. 63 | Startování motoru nohou | 77 |

| | | |
|---------|---|----|
| Obr. 64 | Zapnutí magneta | 77 |
| Obr. 65 | Zajištění klapky karburátoru | 77 |
| Obr. 66 | Stlačení tlačítka start pro startování pomocí akumulátoru | 78 |
| Obr. 67 | Uvolnění klapky karburátoru..... | 78 |
| Obr. 68 | Vrácení sytiče do polohy „Běh“ | 78 |
| Obr. 69 | Připojení elektrické zátěže..... | 79 |
| Obr. 70 | Zapnutí ochranného jističe | 79 |
| Obr. 71 | Ukončení provozu elektrocentrály | 79 |
| Obr. 72 | Velkokapacitní elektrocentrály..... | 80 |

Seznam tabulek

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabulka 1 | Doporučené materiální zabezpečení odborné přípravy | 9 |
| Tabulka 2 | Hláskovací tabulka | 31 |

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|-------------------|--|
| ČHMÚ..... | Český hydrometeorologický ústav |
| ČR..... | Česká republika |
| EU..... | Evropská unie |
| GŘ HZS | Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru |
| HZS | hasičský záchranný sbor |
| IZS | integrováný záchranný systém |
| jednotka PO | jednotka požární ochrany |
| MV | ministerstvo vnitra |
| NNO | nestátní nezisková organizace |
| OPIS | operační a informační středisko |
| ORP | obec s rozšířenou působností |
| SDHO | sbor dobrovolných hasičů obce |
| SPA..... | stupeň povodňové aktivity |
| SSHR..... | Správa státních hmotných rezerv |

ÚVOD

Příručka je určena pro lektory připravující techniky ochrany obyvatelstva jednotek sboru dobrovolných hasičů obcí (dále jen „jednotek SDHO“) v oblasti organizace činnosti jednotek při plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Na tuto příručku bude navazovat 2. díl zahrnující legislativní předpisy a základní pojmy v oblasti ochrany obyvatelstva, činnost obce při přípravě na mimořádné události a při jejich řešení a preventivně výchovnou činnost členů jednotek SDHO.

Obsahem příručky jsou doporučená pravidla provádění odborné přípravy a soubor písemných příprav k zabezpečení výcviku v tématech:

1. [Činnost jednotek při povodni](#)
2. [Stavba protipovodňových hrází](#)
3. [Varování obyvatelstva](#)
4. [Evakuace](#)
5. [Nouzové přežití](#)
6. [Zásady ochrany obyvatelstva v případě úniku nebezpečných látek](#)
7. [Práce s elektrozařízením využitelným při plnění úkolů ochrany obyvatelstva](#)
8. [Posttraumatická péče hasičům a psychosociální pomoc osobám zasažených mimořádnou událostí](#)

1 DOPORUČENÁ PRAVIDLA PROVÁDĚNÍ ODBORNÉ PŘÍPRAVY

Rozsah kurzu techniků ochrany obyvatelstva je stanoven na 16 hodin. Oblasti činnosti jednotek při plnění úkolů ochrany obyvatelstva je věnováno 8 hodin. Odbornou přípravu je vhodné rozdělit na jednotlivá témata, jejichž základní časový rozsah je 1 vyučovací hodina (tzn. 45 minut).

Při školení jednotlivých témat odborné přípravy, s přihlédnutím k jejich obsahu, je nutné využívat jak teoretického, tak praktického způsobu výuky.

Odbornou přípravu je doporučeno provádět systémem stanovišť a rozdělením techniků na skupiny tak, aby se skupiny pravidelně po 1 vyučovací hodině střídaly na jednotlivých stanovištích. Výcvik je vhodné provádět v max. 10 – ti členných skupinách, v počtu 4 nebo 8 skupinách. Výstroj PS2, zásahová obuv, pracovní rukavice.

2 MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ ODBORNÉ PŘÍPRAVY

V tabulce 1 je uvedeno doporučené materiální vybavení jednotlivých stanovišť zaměřených na dané téma odborné přípravy ochrany obyvatelstva.

Tabulka 1 Doporučené materiální zabezpečení odborné přípravy

| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| dataprojektor | A | | A | A | D | | | A |
| notebook | A | | A | A | D | | | A |
| nástěnka | A | D | | | D | D | | D |
| násypník | | A | | | | | | |
| protipovodňové pytle | | A | | | | | | |
| PE plachta | | A | | | | | | |
| CAS (jiný zdroj vody) | | A | | | | | | |
| další varianty protipovodňových hrází typické pro dané území | | D | | | | | | |
| PC reproduktory | | | A | | | | | |
| ruční radiostanice | | | A | | | | | |
| megafon | | | D | | | | | |
| evakuační zavazadlo | | | | A | | | | |
| formuláře k evidenci evakuovaných | | | | A | | | | |
| identifikační pásky | | | | D | | | | |
| stan | | | | | A | | | |
| topidla na PB | | | | | A | | | |
| nosítka | | | | | A | | | |
| soupravy okamžitého/následného použití | | | | | A | D | | |
| kontejner nouzového přežití | | | | | A | | | |
| prostředky improvizované ochrany | | | | | | A | | |
| malá koupací souprava | | | | | | D | | |
| dekontaminační rámy | | | | | | D | | |
| ochranné oděvy hasiče | | | | | | D | | |
| registr nebezpečných látek | | | | | | A | | |
| vzor výstražné tabule | | | | | | A | | |
| elektrocentrála | | | | | | | A | |
| osvětlovací souprava | | | | | | | A | |
| čerpadlo | | | | | | | A | |
| PHM | | | | | | | A | |
| vysoušeč | | | | | | | A | |

A základní vybavení

D.... další možné (doporučené) vybavení

3 ZÁKLADNÍ POJMY

Integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“)

- koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací [1]

Havarijní plán kraje

- dokument zpracovaný pro řešení mimořádných událostí na území kraje, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu (stupně poplachu předurčují potřebu sil a prostředků pro záchranné a likvidační práce v závislosti na rozsahu a druhu mimořádné události a také na úrovni koordinace složek při společném zásahu) [2]

Krizový plán obce s rozšířenou působností (dále jen „ORP“), krizový plán kraje

- základní plánovací dokument obsahující souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací na daném území, jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení orgány krizového řízení [3]

Krizový štáb

- pracovní orgán zřizovatele pro řešení krizových situací nebo mimořádných událostí (krizový štáb obce, krizový štáb ORP, krizový štáb kraje, Ústřední krizový štáb) [4]

Mimořádná událost

- škodlivé působení síla a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací [1]

Krizová situace

- mimořádná událost, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu [5]

Vnější havarijní plán

- dokument, v němž jsou uvedeny popisy činností a opatření prováděných při vzniku závažné havárie vedoucí k minimalizaci jejich následků v okolí objektu (tzv. zóně havarijního plánování) [6]

Zóna havarijního plánování

- území v okolí objektu nebo zařízení, v němž krajský úřad uplatňuje požadavky havarijního plánování formou vnějšího havarijního plánu [6]

Zvýšené požární nebezpečí

- právnická a podnikající fyzická osoba je podle své činnosti začleněna do této kategorie podle míry nebezpečí (jedná se např. o činnost v budovách o 7 a více nadzemních podlažích nebo o výšce větší než 22,5m nebo činnost ve stavbách pro shromáždění většího počtu osob, ve stavbách pro obchod, ubytovacích zařízení atd.) [7]

Vysoké požární nebezpečí

- právnická a podnikající fyzická osoba je podle své činnosti začleněna do této kategorie podle míry nebezpečí (jedná se např. o činnosti v budovách o 15 a více nadzemních podlažích, činnosti, při kterých se vyskytují oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé a hořlavé látky v celkovém množství větší než 5000 tun, atd.) [7]

4 PÍSEMNÉ PŘÍPRAVY K PROVÁDĚNÍ ODBORNÉ PŘÍPRAVY

4.1 Činnost jednotek při povodni

Učební cíle:

- seznámení se základními informacemi z oblasti povodňové ochrany (dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách),
- seznámení s pravidly provádění protipovodňových opatření,
- seznámení se s činnostmi, na kterých se jednotky SDHO v rámci úkolů v oblasti ochrany obyvatelstva podílí (povodňové zabezpečovací práce, povodňové záchranné práce, likvidační práce, hlídková činnost v rámci povodňové hlášené služby),
- odstraňování následků povodní v obytných a veřejných prostorech (čerpání vody ze zatopených prostor, vysoušení zdiva atd.)

Základní literatura:

- Metodické listy Ob 1, 2 Bojového řádu jednotek požární ochrany (dále jen „jednotek PO“)

Způsob provedení: teoreticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: dataprojektor, notebook, nástěnka

Učební text:

4.1.1 Základní informace

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“). [8]

Rozeznáváme dva druhy povodní:

- **přirozená** povodeň (způsobená přírodními jevy, táním sněhu, dešťovými srážkami, chodem ledů nebo ledového nápěchu, popřípadě jinými vlivy) a
- **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. [9]

4.1.2 Povodňové orgány

Řízení ochrany před povodněmi zabezpečují ve své územní působnosti **povodňové orgány**. 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 a
- 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 (povodňová komise ORP),
- pokud není zřízena, vykonává tuto činnost rada obce. [9]

4.1.3 Úkoly jednotek SDHO při povodni (metodický list Ob 1 Bojového řádu jednotek PO)

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 SDHO stanoví způsob a rozsah zajištění povodňových zabezpečovacích prací, na kterých se bude místní jednotka podílet.

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

- zajištění průchodnosti vodních toků, odstraňování naplaveného materiálu z nepřístupných míst, rozrušování ledových ker a nápěchů, odstraňování konstrukcí bránících průtoku vody; o odstranění stavebních konstrukcí z vodního toku 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 vzdutím 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 SDHO 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 SDHO podílet na:

- odčerpávání vody ze zatopených prostor (viz T 2),
- 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. [9]

K likvidačním pracím patří také **vysoušení zdiva**. K tomu lze využít elektrické kondenzační vysoušeče nebo teplovzdušná topidla. 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 kraje (dále jen „HZS kraje“) obcím nebo osobám, které se nezabývají podnikáním. Vysoušeče je možné poskytnou 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 obrázku 1–3 jsou znázorněny vysoušeče a jejich umístění ve skladech.

Očekávané zvláštnosti při řešení povodní

Při své činnosti musí jednotky SDHO 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. [9]



Obr 1, 2 Uložení vysoušečů ve skladech Základny logistiky



Obr. 3 Kondenzační vysoušeč[autor]

4.1.4 Hlásná služba (metodický list Ob 2 Bojového řádu jednotek PO)

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 – dále jen „ČHMÚ“, správci vodních děl apod.). Podrobnosti o organizaci hlásné povodňové služby upravují povodňové plány.

K zabezpečení povodňové hlásné služby organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby hlídkovou službu. Ta spočívá ve fyzickém sledování vodotečí a je tedy zaměřena na sledování:

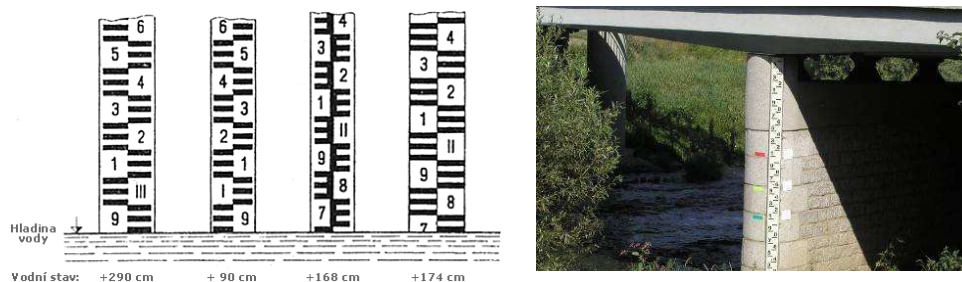
- výšky hladiny vodního toku v hlásném profilu,
- plynulého průtoku vodního toku zejména v zúžených profilech (mosty, česla apod.),
- vybřežení a rozlivů vodního toku v místech, kde lze předpokládat zaplavení obytných oblastí nebo míst, kde hrozí nebezpečí dalších škod (sklady nebezpečných látek apod.),

- 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 a 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. 4.



Obr. 4 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 SDHO na základě žádosti povodňového orgánu podílí na:

- hlídkové službě (hlásná služba na profilech kategorie B a C, případně na povodňovým 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 podavku povodňového orgánu),
- technické pomoci povodňovému orgánu při monitorování rozsahu povodně nebo stavu staveb a zařízení ohrožených povodní s využitím speciální techniky (vozidla, výšková technika, čluny, osvětlení apod.),
- varování a informování obyvatelstva. [9]

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) [9]

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. [9]
-

4.2 Stavba protipovodňových hrází

Učební cíle:

- organizace a provádění výstavby protipovodňové hráze (vytipování místa výstavby, použití speciálních prostředků),
- zajištění objektu proti vniknutí vody pomocí jednoduchých prostředků (utěsnění dveří, kanalizačních výpustí),
- odčerpávání vody ze zatopených objektů (čerpadla, nebezpečí zřícení objektu),
- úkoly a postup činností při výstavbě hráze z pytlů s pískem (s využitím jednokomorových pytlů a dvoukomorových pytlů)

Základní literatura:

- Metodický list Ob 4 Bojového řádu jednotek PO

Způsob provedení: prakticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: násypníky, protipovodňové pytle (jednokomorové a dvoukomorové), polyetylenová plachta, nástěnka, automobilová cisterna (či jiný zdroj vody), další varianty protipovodňových hrází typické na daném území

Učební text:

4.2.1 Základní informace

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 SDHO 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 využít *pytle*:

- jednokomorové (klasické) buď o menší hmotnosti průměrně náplně do 25kg nebo o větší hmotnosti od 25 do 50kg
- 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 měly 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 25kg) 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. [9]

4.2.2 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

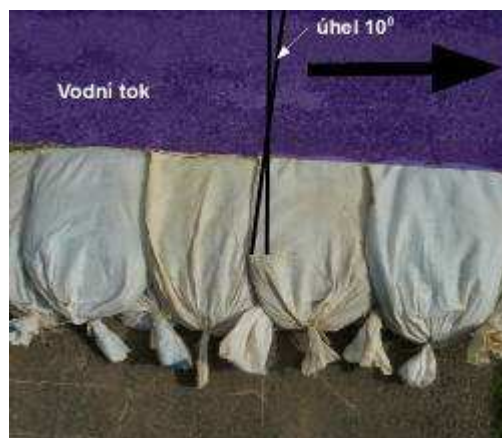
mírně šikmo ve směru proudění vody, přičemž odklon od kolmého směru je asi 10°. Význam ukládání pytlů pod úhlem spočívá v tom, že proudící voda unáší značné množství kalu, který se usazuje ve vzniklých spárách vazby pytlů a přetlak stoupající vody tak přispívá k těsnosti vytvořené hráze.



Obr. 5 Způsob kladení jednokomorových pytlů

Při ukládání je důležité klást pytle tak, aby horní vrstva pytlů překrývala spáru mezi pytlí vrstvy pod ní (cihlová vazba). V případě výstavby jednořadé hráze (šířka hráze = délka pytle) se doporučuje dodržet maximální výšku hráze do 1 m. Účinnost hráze postavené z pytlů se výrazně zvyšuje využitím nepropustné fólie položené ze strany vody a vložené do základu hráze při její stavbě.

V případě, že je potřeba zabránit rozlivu vody o výšce max. do cca 10 - 20 cm, je možné vystavět hráz z podélně kladených pytlů. Výška 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 obrázcích 5-7.



Obr. 6, 7 Způsob kladení jednokomorových pytlů

- 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 úvazkem, které jsou na vnější (vzdušné) straně hráze, musí být vždy přesazeny přes paty pytlů vnitřní 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.

- kombinované víceřadé kladení pytlů.

Vazba jednotlivých pytlů ve vrstvách je uzpůsobena jako při zdění cihel, tzv. „na cihlu a půl“. 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 pytli další zeminou. Způsob kombinovaného víceřadého kladení pytlů je znázorněn na obrázku 8 a 9.



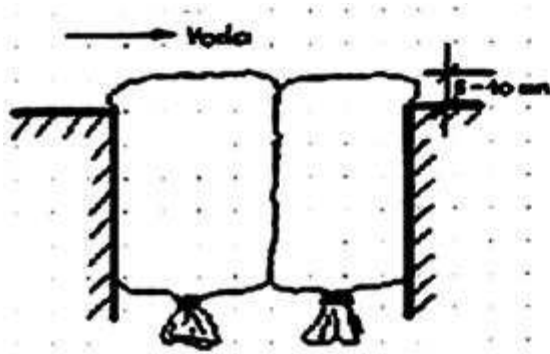
Obr. 8, 9 Kombinované víceřadé kladení jednokomorových pytlů

Za jednu hodinu lze postavit 10 m 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, 3 plničky, 9 nosičů pytlů a 2 osob zajišťujících správné kladení pytlů při stavbě hráze. Při nižším počtu osob se doba stavby hráze prodlužuje.

Utěšňování 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 utěšnění 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 těsnících vlastností při utěšňování horizontálních otvorů (např. kanálová vpust' na komunikaci) překrytím se používají desky nebo fólie zatížené pytli. 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 pytli 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. [9]
Způsob utěšňování otvorů je znázorněn na obrázku 10 a 11.

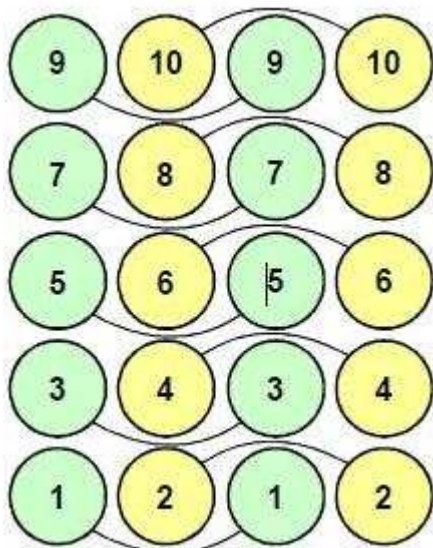


Obr. 10, 11 Utěšňování otvorů

4.2.3 Kladení dvoukomorových pytlů

Dvoukomorové pytle lze klást na šíři dvou nebo čtyř pytlů, nebo dokonce i více pytlů, přičemž výšku i šířku hrází 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 obrázkem 12 a 14.

Při stavbě hráze je třeba dodržovat pravidlo cihlové vazby a pokládání sudých dvoukomorových pytlů opačně oproti pytlům lichým. Způsob pokládání dvoukomorových pytlů je znázorněn obrázkem 14 a 15.



Obr. 12 Detail kladení dvoukomorových pytlů



Ob. 13 Plnění dvoukomorových pytlů



Obr. 14 Detail vazby dvoukomorových pytlů



Obr. 15 Způsob kladení 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 plnicí za 30 s, tzn. 120 pytlů za hodinu. Na obrázku 13 je znázorněn jeden z možných způsobů plnění dvoukomorového pytle na výstavbu hrází.

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

- nedostatek písku, pytlů, příslušné techniky nebo náradí 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. [9]

4.2.4 Čerpání vody

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. Ve výjimečných případech je možné provést nasazení čerpadel z psychologického hlediska.

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.
-

4.3 Varování obyvatelstva

Učební cíle:

- seznámení se základními informacemi v oblasti varování a vyrozumění,
- prostředky využitelné k provedení varování obyvatelstva,
- varovný signál (další signály),
- postup činností a úkoly jednotek SDHO při provádění varování (znalost ovládání prvků varování, náhradní způsob varování),
- pravidla komunikace jednotky SDHO v případě vzniku mimořádné události (radioprovoz)

Základní literatura:

- Metodický list Ob 3 Bojového řádu jednotek PO

Způsob provedení: teoreticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: notebook, dataprojektor, počítačové reproduktory, ruční radiostanice

Učební text:

4.3.1 Základní informace

Varování je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících 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 komplexní 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 komplexní 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 obrázku 16, elektronická siréna na obrázku 17, místní rozhlas),
- prostřednictvím médií,

- jiným způsobem, zejména verbálně (megafonem nebo vozidlovým rozhlasovým zařízením, pochůzkovou činností a osobním kontaktem, SMS apod.).



Obr. 16 Elektrická siréna



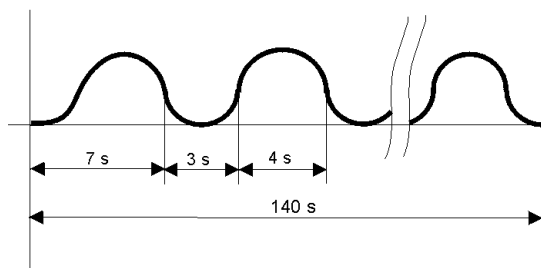
Obr. 17 Elektronická siréna

O varování obyvatelstva **je oprávněn rozhodnout:**

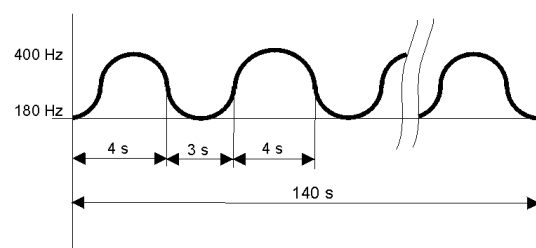
- operační a informační středisko IZS (dále jen „**OPIS**“) – při nebezpečí z prodlení varování obyvatelstva na ohroženém území pomocí dálkově ovládaných koncových prvků varování (dále jen „koncové prvky“),
- **starosta obce** – buď cestou OPIS nebo přímým spuštěním koncových prvků, nebo využitím místního rozhlasu nebo televize nebo jednotky SDHO, 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. [9]

4.3.2 Signály

Varování obyvatelstva se provádí varovným signálem „**Všeobecná výstraha**“. Jedná se o **kolísavý tón sirén po dobu 140 sekund**. Signál může být vyhlášován 3x za sebou v třiminutových intervalech. Tento signál je **jediným varovným signálem**. Jeho průběh je znázorněn na obrázcích 18 a 19.

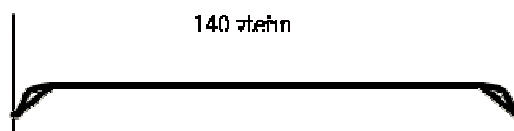


Obr. 18 Varovný signál (elektronická siréna)



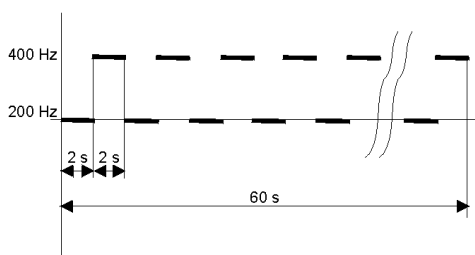
Obr. 19 Varovný signál (elektrická siréna)

K ověření provozuschopnosti sirén slouží signál „zkušební tón“. Jedná se o táhlý (nepřerušovaný) signál o délce 140 sekund, jehož průběh je znázorněn na obrázku 20. 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.

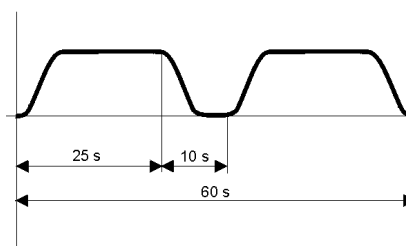


Obr. 20 Zkušební tón sirén

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. [9,10] jeho průběh je znázorněn na obrázku 21 a 22.



Obr. 21 Signál požární poplach (elektronická siréna)



Obr. 22 Signál požární poplach (elektrická siréna)

4.3.3 Činnosti obyvatelstva po varování

Po varování by měla následovat **tísňová informace**, ze které se obyvatelé dozvědí, co se stalo, kde se to stalo, jaké nebezpečí hrozí, co mají obyvatelé učinit k ochraně svého zdraví, zvířat popř. majetku. Tísňovou informaci lze předat pomocí místního rozhlasu. Je vhodné mít předpřipravené textové informace pro často se opakující mimořádné události.

Po zaznění varovného signálu je nutné: ukryt se do nejbližší budovy, zavřít okna a dveře (popř. vypnout ventilaci), a zapnout TV nebo rozhlas. [9]

4.3.4 Činnost jednotky SDHO 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,
- 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 el. 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. [9]

4.3.5 Obsluha radiostanice

Rozlišují se tyto typy radiostanic (dále jen „RDST“):

- základnová (spojená s budovou),
- mobilní (vozidlová),

- kapesní (ruční).

Pravidla obsluhy se řídí Řádem analogové radiové sítě požární ochrany.[11]

Volací značky souží k identifikaci RDST. Tzv. stálé volací znaky slouží k identifikaci území ve tvaru **Pxx yyy**, kde

xx...identifikace území (např. PV – Prostějov)

yyy..index volací značky (číselný kód; základnová RDST 100, mobilní RDST HZS ČR 100 – 199, kapesní RDST HZS ČR 500- 699, RDST jednotek SDHO 700-899, RDST jednotek HZS podniků a jednotek SDH podniků 900-999)

V tabulce 2 je uveden způsob hláskování písmen abecedy.

Tabulka 2 Hláskovací tabulka

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|-----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|-----------|
| A | Adam | F | František | L | Ludvík | Q | Quido | U | Urban |
| B | Božena | G | Gustav | Ě | Ěbochňa | R | Rudolf | V | Václav |
| C | Cyryl | H | Helena | M | Marie | Ř | Řehoř | W | dvojitě V |
| Č | Čeněk | CH | Chrudim | N | Norbert | S | Svatopluk | X | Xaver |
| D | David | I | Ivan | Ň | Nina | Š | Šimon | Y | Ypsilon |
| Ď | Ďáblíce | J | Josef | O | Otakar | T | Tomáš | Z | Zuzana |
| E | Emil | K | Karel | P | Petr | Ť | Těšnov | Ž | Žofie |

Kmitočty se dělí podle způsobu použití na:

- celostátní, značené písmeny „I“, „K“, „N“, „I+“, „M+“, „G+“, „U“, „Y“,
- územní, značené písmeny „F“, „G“, „H“, „J“, „L“, „M“, „P“,
- kmitočtové páry, značené „R1“ až „R10“, v případě párů tvořených z kmitočtů ostatních nebo kombinací kmitočtu územního a ostatního značené ve formátu Tx / Rx ,
- ostatní, značené písmeny „E“, „F+“, „J+“, „K+“, „Q“, „Q+“, „L+“, „N+“, „S“, „S+“, „T“, „T+“, „U+“, „V“, „W“, „W+“, „X“, „X+“, „Y+“, „Z“.

Základní pravidla použití RDST

Po zaklíčování se vyslovuje jednou volací značka volaného, za níž se vyslovuje slovo "**zde**" a uvádí se volací značka volající stanice. Volání se uzavírá slovem "**příjem**", po němž se přepne radiostanice z vysílání na příjem (např. "PTA 100, zde PHK 102, příjem").

Volaná stanice odpoví tím, že vyšle značku volací stanice, potom slovo "**zde**" a volací značku své radiostanice. Volání ukončí slovem "**příjem**" a přepne na příjem (např. "PHK 102, zde PTA 100, příjem").

Při zkoušce spojení se po uvedení volacích značek provede dotaz na kvalitu spojení ("PTA 100, zde PTA 101, jak mě slyšíte, příjem"). Volaná radiostanice je povinna volající radiostanici potvrdit slyšitelnost (např. "PTA 101, zde PTA 100, slyším dobře,

příjem"). Volající radiostanice, která prováděla zkoušku spojení, potvrdí přijetí odpovědi od volané stanice s tím, že rovněž uvede kvalitu uskutečněného spojení ("PTA 100, zde PTA 101, slyším také dobře, příjem").

Při špatné slyšitelnosti se volací značky hláskují podle vnitrostátní hláskovací tabulky (např. "PKT 100, Petr, Karel, Tomáš, sto, zde PKT 120, Petr, Karel, Tomáš, stovacet, příjem").

Ukončení korespondence mezi dvěma radiostanicemi provádí volající radiostanice nebo radiostanice řídící, uvedením volací značky volané radiostanice, následujícím slovem "**zde**", uvedením volací značky své radiostanice a slovem "**konec**" (např.: "PUR 590, zde PHS 590, konec").

Stanice v tísni zahajuje své volání třikrát opakovaným slovem "**POMOC**", za nímž uvede svoji volací značku (např. "Pomoc, pomoc, pomoc, zde PHS 108, příjem").

4.4 Evakuace

Učební cíle:

- seznámení se s pravidly provádění objektové a plošné evakuace,
- seznámení se způsobem zajištění a obsluhou evakuačního střediska (formulář k evidenci evakuovaných osob, provozní řád evakuačního střediska),
- znalost pravidel přípravy na evakuaci (obsah evakuačního zavazadla, pravidla opouštění obydlí atd.) s cílem poradit obyvatelstvu, které má být evakuováno,
- úkoly a postup činností při provádění evakuace jednotkami SDHO,

Základní literatura:

- Metodické listy Ob 5, 6, 7 Bojového řádu jednotek PO

Způsob provedení: teoreticky + prakticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: evakuační zavazadlo (věci, které do evakuačního zavazadla patří a které ne), formuláře k provedení evakuace, dataprojektor, notebook, identifikační pásky

Učební text:

4.4.1 Základní informace

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 (metodický list Ob 6).

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 soustřeďují 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 potenciálně ohroženého místa, aniž by někdo evakuaci nařídil a řídil. Obyvatelé jednájí podle vlastního uvážení.

Objektovou evakuací 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 (metodický list Ob 5).

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 předpokládaného 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 SDHO provede evidenci osob, které se odmítly evakuovat, pro potřeby orgánů obce. [9]

4.4.2 Objektová evakuace

Pravidla a způsob evakuace v objektech stanoví také 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 ústících do únikových cest, stav šíření kouře rozvodem vzduchotechniky apod.),
- možnost využití evakuačních výtahů,
- místa ovládnutí 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). [9]

4.4.3 Plošná evakuace

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, organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatelstva obce.

Po nařízené evakuaci obyvatel obce se jednotka SDHO 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 obydli, obsah evakuačního zavazadla atd.),
- poskytnutí pomoci osobám se zdravotním postižením a starým lidem,
- vytýčení evakuační trasy (činnost kontrolních bodů k usměrňování dopravy),
- kontrolování úplnosti provedení evakuace,
- zajištění doprovodu nebo přesunu evakuovaných osob,
- provádění prvotní evidence evakuovaných osob,
- zajišťování laické zdravotnické pomoci,
- podávání informací evakuovaným osobám,
- 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 přímou 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 ze strany evakuovaných (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 v případě výpadku elektrického proudu, zhoršených povětrnostních podmínek,
- potřeba speciální péče o nemocné a osoby se zdravotním postižením,
- evakuované osoby mohou být doprovázeny domácími zvířaty (pes, kočka apod.),
- samovolná neřízená evakuace. [9]

4.4.4 Obsah evakuačního zavazadla, pravidla opuštění obydlí

Evakuační zavazadlo, jehož obsah je znázorněn obrázkem 23, by mělo minimálně 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, svítilna s náhradními bateriemi, mobilní telefon s nabíječkou, seznam s kontakty na rodinné příslušníky. Dále může obsahovat další doklady, cennosti, příbor a jídelní nádobí, psací potřeby, přenosné rádio a náhradní baterie, kniha. Věci je vhodné umístit do tašky nebo batohu a opatřit jej visačkou se jménem.

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. 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,
- 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 štábu,
- podávání informací evakuovaným osobám,
- podávání informací o průběhu evakuace příslušnému štábu 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), 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“ 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 pásky, 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 osácením, 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 PO nebo zástupce obce zřizující evakuační středisko) a z obslužného personálu (člen jednotky, 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 štáb.

Člen jednotky 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 ***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 s sebou přivezly. [9]
-

4.5 Nouzové přežití

Učební cíle:

- seznámení se s obsahem nouzového přežití (základní pravidla nouzového ubytování, nouzové stravování, nouzového zásobování pitnou vodou, dodávek elektrické energie, humanitární pomoci atd.),
- schopnost vytipování vhodného místa pro zajištění nouzového ubytování,
- výstavba stanů (vojenských, záchranářských),
- ukázka kontejneru nouzového přežití a dalších možností zajištění nouzového přežití prostředky HZS ČR,
- úkoly a postup činností při nouzovém ubytování evakuovaných osob,
- obsluha topidel, kontejneru na nouzové přežití atd.

Základní literatura:

- Metodický list Ob 8 Bojového řádu jednotek PO,

Způsob provedení: prakticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: vojenský stan, topidla na propan-butan, nosítka, soupravy okamžitého a následného použití, kontejner na nouzové přežití,

Učební text:

4.5.1 Základní informace

Nouzové přežití, jako jeden z úkolů ochrany obyvatelstva, je opatření následující ve většině případů po evakuaci. Je realizováno při živelních pohromách, průmyslových haváriích, hromadných nálezích, 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. [12]

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

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 nebo než budou zahájeny standardní postupy podle havarijních plánů.

Tato opatření budou 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 SDHO, dále pak občanských a humanitárních organizací atd.; soupravy jsou umístěny ve skladech Generálního ředitelství HZS České republiky – dále jen „GŘ HZS ČR“),
- **krajská úroveň** (kontejnery nouzového přežití pro 25/50 osob, obsluhu zajišťuje HZS kraje ve spolupráci s jednotami SDHO),
- **územní úroveň** (soupravy materiálu okamžitého použití pro 20 osob a soupravy následného použití pro 50 osob). [13]

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

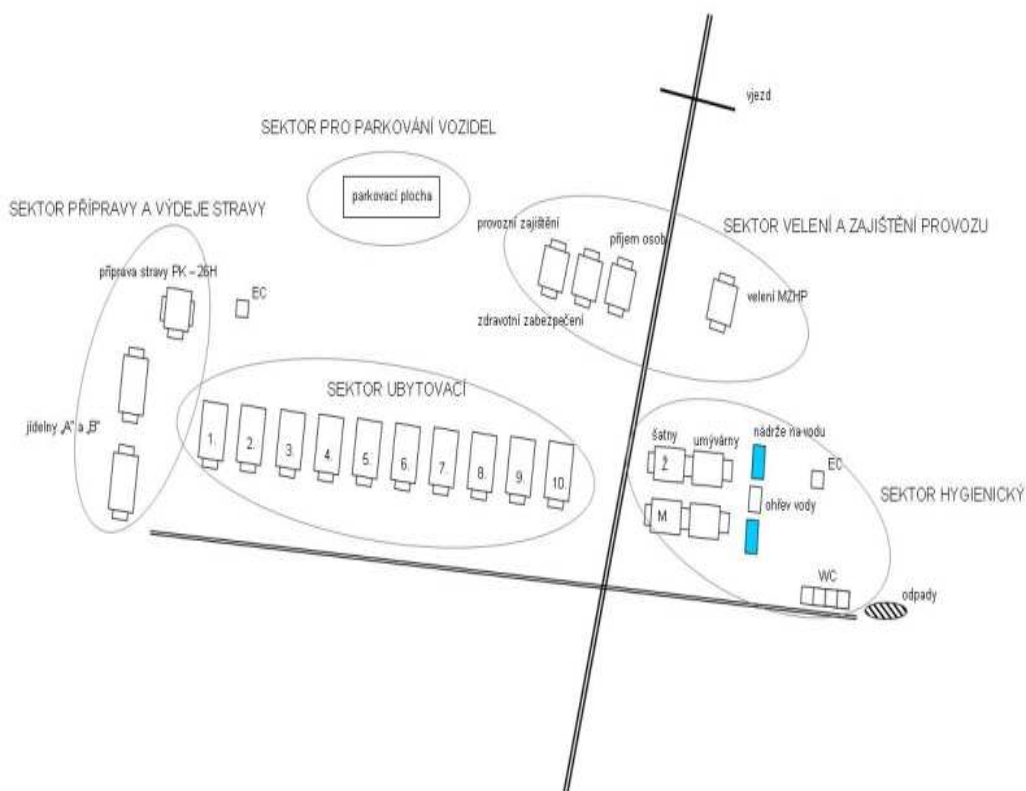
kontejner obsahuje skladovací sekci (elektrocentrála, lehátka, stan, stůl a lavice, spacáky atd.), kuchyňskou sekci (lednice, mikrovlnná trouba, varná konvice, kuchyňské nádobí,



Obr. 24 Kontejner nouzového přežití

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. Vzhled kontejneru nouzového přežití je na obrázku 24.

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 obrázku 25 je znázorněno schéma prostorového uspořádání materiální základny humanitární pomoci.



Obr. 25 Schéma možného prostorového uspořádání materiální základny humanitární pomoci

Vybudování základny mohou vyžadovat orgány krizového řízení prostřednictvím OPIS. Celkový počet základen, které je možné z prostředků ministerstva vnitra (dále jen „MV“) a ministerstva obrany vybudovat, je 17 (z toho 7 v kompetenci MV). Metodikou pro zřizování základny jsou stanovené 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 SDHO. [14]

4.5.2 Nouzové ubytování (metodický list Ob 8, Bojový řád jednotek PO)

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

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),
- 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 včetně možnosti přípravy dietní stravy,
- možnost vybavení ubytovacím materiálem (lůžka nebo postele, stoličky, stoly apod.).

Kdo zajišťuje nouzové 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 SDHO),
- 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 SDHO nebo nestátní neziskové organizace, případně evakuované obyvatelstvo).

Členové jednotky se dle pokynů velitele jednotky v souladu s rozhodnutími velitele zásahu podílí zejména na přepravě osob z evakuačního střediska do míst ubytování nebo 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 pásky, 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 osáčením, 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. [9]

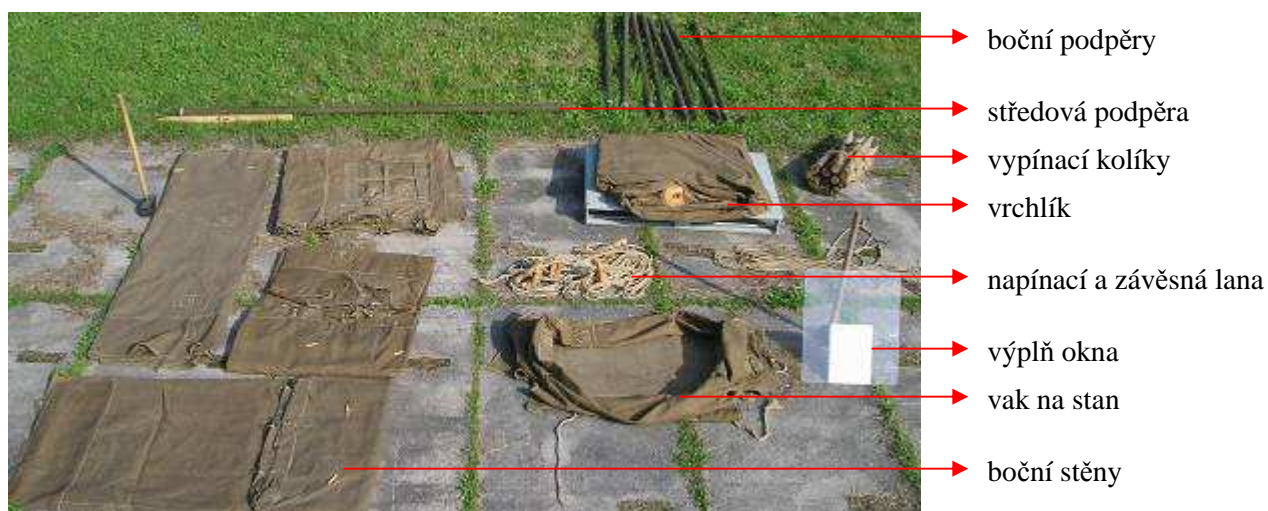
Postup stavby hospodářského stanu

Pro výstavbu se doporučuje využít místo s travnatou plochou. Nejprve je nutné celý komplet stanu rozložit a překontrolovat všechny součásti (viz obrázek 26). Rozložením vrchlíku (viz obrázek 27) 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 osob) se rozdělí po jedné k rohům vrchlíku a jedna osoba bude provlékat hlavní podpěru. Na hrot bočních podpěr se umístí kovová očka závěsných lan, poté se hrot provleče koženým okem vrchlíku. Následuje nadzvednutí vrchlíku v rozích a podvlečení středové podpěry do středového koženého oka vrchlíku (viz obrázek 28). 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 zatluoká 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 stanů. Dále navléká a napíná napínací lana (viz obr 29). Postupně se provede napnutí celého stanu. Následuje zavěšení bočních stěn. Boční stěny se zavěšují na závěsná lana (viz obr. 30) 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 (viz obr. 31). Uzavření bočnic se provádí vázacími očky jejich vzájemným provlékáním od shora dolů (viz obr. 32). Na konci je možné umístit zámek na poslední smyčku, která je provlečena posledním kovovým očkem. Jako poslední se provádí usazení plexiskel do okenních otvorů (viz obr. 33).



Obr. 26 Jednotlivé části hospodářského stanu



boční podpěra

středová podpěra

napínací kolík

napínací lano

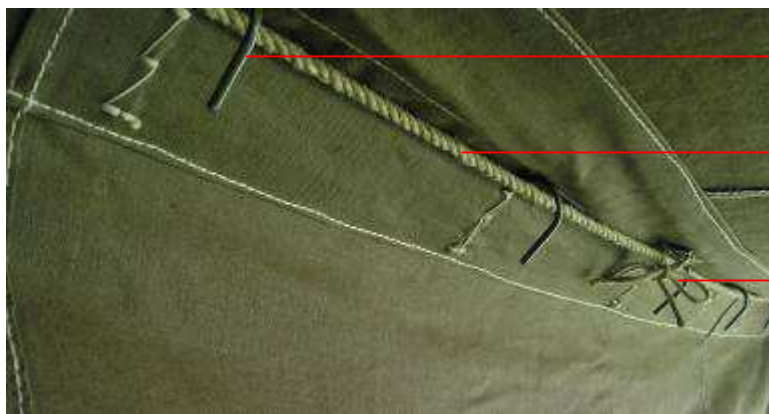
Obr. 27 Rozložený vrchlík stanu s připravenými podpěrami



Obr. 28 Stavba stanu



Obr. 29 Vypnutí stanu pomocí upínacího kolíku a lan



háčky (součást bočních stěn)

závěsná lana

úvazky (součást bočních stěn)

Obr. 30 Zavěšení bočních stěn



Obr. 31 Detail zavěšení bočních stěn u boční podpěry



Obr. 32 Detail uvázání bočních stěn



Obr. 33 Zasunutí oken



Obr. 34 Konečné dopnutí stanu pomocí lan

4.5.3 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 vlastníci 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.

4.5.4 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.

4.5.5 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.

4.5.6 Nouzové dodávky energií

Energetika se při mimořádných událostech a krizových situacích 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 havarijního odběrového stupně. Dodávka tepla bude pro obyvatelstvo prováděna na základě regulačního plánu podle odběrových diagramů k jednotlivým regulačním stupňům na základě naléhavosti dodávek tepla.

4.5.7 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.

Na zajištění humanitární pomoci spolupracují církevní, humanitární a charitativní organizace. (další informace v části týkající se humanitárních organizací).

Humanitární pomoc je také řešena v zákoně o hospodářských opatřeních pro krizové stavy. Zde jsou vymezeny zásoby pro humanitární pomoc, které jsou součástí systému nouzového hospodářství a jsou vytvářeny Správou státních hmotných rezerv (dále jen

„SSHR“). O vydání materiálu rozhoduje předseda SSHR na základě požadavku krajského úřadu nebo obce s rozšířenou působností. [15]

4.6 Zásady ochrany obyvatelstva v případě úniku nebezpečných látek

Učební cíle:

- základní informace o nejběžnějších druzích nebezpečných látek (chlor, amoniak), jejich rozpoznání, první pomoc,
- možné zdroje ohrožení (stacionární, mobilní) v daném regionu,
- rozpoznání havárie s únikem nebezpečných látek,
- pravidla ochrany obyvatelstva v případě úniku nebezpečných chemických látek (improvizované ochranné prostředky),
- dekontaminace,
- *využití dekontaminačních rámců, malých koupacích souprav (dle možností praktického provedení)*

Základní literatura:

- Metodické listy L 6, 7, 15, 16 Bojového řádu jednotek PO,

Způsob provedení: prakticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: chemikálie, Registr nebezpečných látek, prostředky improvizované ochrany, *dekontaminační rámy, malá koupací souprava*

Učební texty:

4.6.1 Nebezpečné látky

Právní úpravu při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami, především v oblasti klasifikace jejich nebezpečných vlastností, balení a označování představuje ***zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích*** a o změně některých zákonů, dále Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

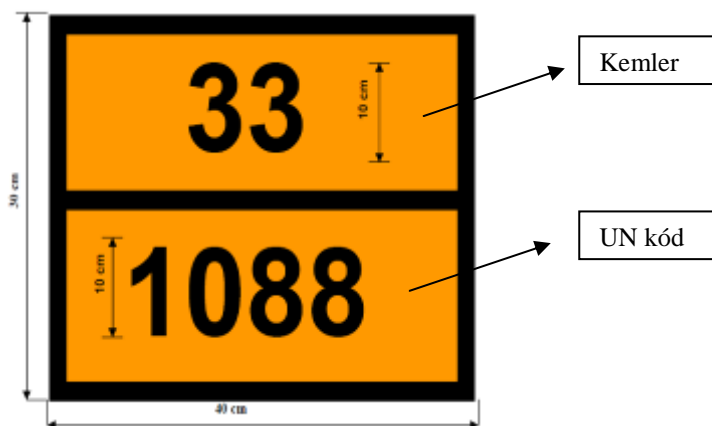
Nebezpečné chemické látky nebo směsi jsou látky nebo směsi, které vykazují jednu nebo více nebezpečných vlastností dle zákona o chemických látkách (výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé, vysoce toxické, toxické, zdraví škodlivé, žíravé, dráždivé, senzibilizující, karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci, nebezpečné pro životní prostředí). [16]

K úniku nebezpečných látek může dojít z:

- mobilních zdrojů (dopravní prostředky přepravující nebezpečné látky),
- stacionárních zdrojů (objekt nebo zařízení, kde je nebezpečná látka umístěna)

Havárie je náhlá, částečně nebo úplně neovladatelná, časově a prostorově ohraničená mimořádná událost, které má nepříznivý dopad na život a zdraví osob nebo na životní prostředí. K negativním dopadům dochází vlivem emise fyzikálních, chemických nebo biologických škodlivin a nebo jinou lidskou činností v souvislosti s havárií. [17]

Při převozu nebezpečných látek musí být silniční vozidla označena na přední a zadní straně dopravní jednotky výstražnou reflexní tabulí oranžové barvy, černě orámovanou, o tvaru obdélníku s rozměry 40x30 cm viz obrázek 35. Cisterny musí mít navíc na bočních stranách výstražnou identifikační tabuli. Je to



Obr. 35 Výstražná identifikační tabule

obdélník o rozměrech 40x30 cm oranžové barvy, černě orámovaný a podélně rozdělený. V horní polovině tabule je identifikační číslo nebezpečnosti (tzv. Kemler kód) a v dolní části je identifikační číslo látky (UN-kód).

K identifikaci látky, zjištění rizik a opatření při manipulaci s nebezpečnou látkou slouží např. Registr nebezpečných látek nebo celá řada databází nebezpečných látek, které jsou dostupné i na internetu. Na OPIS má HZS kraje k dispozici pravidelně aktualizovanou databázi MEDIS – ALARM.

4.6.2 Specifika vybraných nebezpečných látek

Chlor (Metodický list L16) je žlutozelený nehořlavý, jedovatý plyn s typickým dráždivým (štiplavým) a dusivým zápachem, UN-kód 1017. Chlor je silné oxidační činidlo s korozivními a silně bělícími účinky. Plynný chlor je těžší než vzduch. V nižších koncentracích plynný chlor dráždí oči, dýchací orgány a způsobuje křečovitý, dráždivý kašel. Vysoká koncentrace plynného chloru působí žíravě na pokožku, což může mít za následek zarudnutí pokožky až tvorbu puchýřů. Ve zkapalněném stavu se jedná o světlou bezbarvou kapalinu, která způsobuje omrzliny při styku s kůží. Chlor je ve vodě mírně rozpustný. Ve směsi s vodíkem tvoří výbušné směsi náchylné k iniciaci (světlo, teplo). Vegetace zasažená chlorem hnědne.

Chlor se používá jako desinfekce k úpravě vody. V průmyslu tvoří důležitý produkt pro výrobu vinylchloridu. Je součástí čisticích a desinfekčních prostředků a rozpouštědel.

Při zasažení chlorem je nutné postiženého vyvést z místa zasažení a zajistit přívod čerstvého vzduchu, uložit ho do stabilizované polohy (v případě potřeby zahájit podporu dýchání pomocí přístroje – z důvodu možné intoxikace není vhodné provádět dýchání z úst do úst). Při potřísnění chlorem je nutné zasažený oděv svléci a potřísněná místa důkladně oplachovat vodou.

Obyvatelstvu se doporučuje sdělit informaci: *„Došlo k úniku nebezpečné látky, nevycházejte na volné prostranství. Uzavřete okna a dveře, přesuňte se do horních podlaží budovy. Ústa a nos si chraňte namočeným kapesníkem.“*. Pro varování a informování obyvatelstva lze využívat kromě sirén a místního rozhlasu také vozidla s rozhlasovým zařízením. Osoby provádějící varování obyvatelstva v místě zásahu a v místě předpokládaného šíření musí být poučeny o nebezpečí a šíření chloru a případně vybaveny ochrannými prostředky (minimálně ochrannou maskou s příslušným filtrem). [9]

Amoniak (Metodický list L15) je bezbarvý jedovatý plyn s charakteristickým štiplavým zápachem, UN-kód 1005. Je hořlavý a výbušný. Dráždí oči, dýchací orgány a způsobuje křečovitý kašel a leptá sliznice. Přestože je plynná fáze lehčí než vzduch, v místě odpařování z kapalně fáze se vytváří amoniaková mlha, které se chová jako plyn těžší než vzduch (může zatékat do níže položených prostor). Amoniak je rozpustný ve vodě (se vzrůstající teplotou vody rozpustnost klesá).

Amoniak se používá jako prostředek pro výrobu hnojiv, v odlučovačích kouře, při zpracování kovů, výrobě ledku a ve velké míře jako chladicí médium, např. v chladírnách, zimních stadionech a ostatních ledových plochách. Největší riziko ohrožení velkého počtu osob představuje, jestliže je použit jako chladicí médium na zimních stadionech.

Při zasažení amoniakem je nutné postiženého vyvést z místa zasažení a zajistit mu přívod čerstvého vzduchu, uložit jej do stabilizované polohy a zabránit prochladnutí. V případě potřeby je vhodné zahájit podporu dýchání pomocí přístroje (z důvodu možnosti intoxikace). Při potřísnění zkapalněným plynem je nutné zasažený oděv svléci a potřísněná místa oplachovat vodou.

Obyvatelstvu se doporučuje sdělit informaci: *„Došlo k úniku nebezpečné látky, nevycházejte na volné prostranství. Uzavřete okna a dveře. Ústa a nos si chraňte kapesníkem namočeným ve vodě, džusu nebo ovocné šťávě.“*. Pro varování a informování obyvatelstva lze využívat kromě sirén a místního rozhlasu i vozidla s rozhlasovým zařízením. Osoby provádějící varování obyvatelstva v místě zásahu a v místě předpokládaného šíření musí být

poučeny o nebezpečí a šíření amoniaku a případně vybaveny ochrannými prostředky (minimálně ochrannou maskou s příslušným filtrem). [9]

4.6.3 Činnost jednotky SDHO 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 SDHO se mohou (kromě evakuace) při úniku nebezpečných látek podílet, ve vztahu k ohroženým osobám, zejména na:

- varování a informování obyvatelstva (viz. T 3),
- poskytnutí informací o improvizované ochraně,
- dekontaminaci.

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

4.6.4 Zásady chování obyvatelstva při havárii s únikem nebezpečných látek

Nejčastější a nejnebezpečnější způsob vniknutí toxické látky do organismu představuje vdechnutí plynů nebo par. V úvahu připadá i vniknutí látky přes kůži. Základní a hlavní způsob, jak snížit riziko ohrožení osoby, je co nejdříve zamezit nebo maximálně snížit působení látky na organismus. Mezi základní ochranu osob řadíme prostředky improvizované ochrany a ukrytí osob ve vyšších patrech (tzv. improvizované úkryty).

Způsob chování obyvatelstva závisí na tom, kde se nachází v době havárie:

- ***na volném prostranství*** platí pravidlo nepřibližovat se k místu havárie, opustit ohrožené místo s ohledem na směr větru (př. vyhledat úkryt ve vyšších patrech budov), podle možností použít prostředky improvizované ochrany
- ***v uzavřených prostorech*** platí pravidlo budovu neopouštět, podle možností se dostat do vyšších pater (nikdy nesestupovat pod úroveň terénu), zamezit proudění vzduchu (uzavřít okna, dveře, vypnout ventilaci a klimatizaci, utěsnit skuliny oken a dveří)
- ***v dopravních prostředcích*** platí pravidlo uzavřít okna a další otvory, vypnout ventilaci a klimatizaci, v osobním vozidle co nejrychleji opustit ohrožený prostor (případně

využít prostředky improvizované ochrany či vyhledat úkryt v nejbližší budově), v hromadných dopravních prostředcích využít prostředky improvizované ochrany.

4.6.5 Prostředky improvizované ochrany

Improvizovaná ochrana dýchacích cest a povrchu těla je určena:

- k přesunu osob do úkrytů,
- k úniku ze zamořeného území,
- k překonání zamořeného prostoru,
- k evakuaci obyvatelstva.

Improvizované ochranné prostředky, viz obrázek 36 a 41, lze využít k bezprostřední ochraně před toxickými účinky nebezpečných látek. 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. Při použití této ochrany je třeba dbát následujících zásad:

- celý povrch musí být zakryt, žádné místo nesmí zůstat nepokryté;
- všechny ochranné prostředky je nutno co nejlépe utěsnit,
- k dosažení vyšších ochranných účinků kombinovat více ochranných prostředků nebo použít oděvu v několika vrstvách.

K ochraně hlavy se doporučuje použít čepice, šátky a šály, přes které je vhodné převléci kapuci případně nasadit ochranné přilby (motocyklové, pracovní ochranné přilby, cyklistické, lyžařské atd.), které takto chrání i před padajícími předměty.

Ochraně 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 složeným kusem flanelové látky či froté ručníkem, mírně navlhčeným ve vodě či ve vodném roztoku sody nebo kyseliny citrónové, a upevněným v zátylku převázaným šátkem či šálou. K improvizované ochraně očí jsou nejvhodnějším prostředkem brýle uzavřeného typu (potápěčské, plavecké, lyžařské a motocyklové, u kterých je nutné přelepit větrací průduchy lepicí páskou). V případě, že nejsou takové brýle k dispozici, lze oči jednoduchým způsobem chránit přetažením průhledného igelitového sáčku přes hlavu a jeho stažením tkanicí či gumou v úrovni lícních kostí. Příklad improvizované ochrany obličeje a očí je znázorněn obrázkem 37.

Při **ochraně trupu**, viz obrázek 38, platí obecná zásada, že každý druh oděvu poskytuje určitou míru ochrany, přičemž větší počet vrstev zvyšuje koeficient ochrany.

Nejvhodnější jsou následující druhy oděvů: dlouhé zimní kabáty; bundy; kalhoty; kombinézy; šustřákové sportovní soupravy.

Použité ochranné oděvy je nutné dostatečně utěsnit u krku, rukávů a nohavic. U krku lze k utěsnění použít šálu nebo šátek, který omotáme přes zvednutý límec. Bunda je nutné utěsnit v pase, nejlépe pomocí opasku či řemene. Netěsné zapínání a různé nežádoucí trhliny v oděvu je nutné přelepit lepicí páskou. Ke všem ochranným oděvům je vhodné použít pláštěnku nebo plášť do deště. Tyto se utěsňují pouze u krku, pokud jsou z pogumované nebo vrstvené tkaniny musí být pogumovaná strana zvenčí. V případě, že nemáme pláštěnku k dispozici, můžeme ji nahradit příkrývkou, dekou či plachtou, kterou přehodíme přes hlavu a zabalíme se do ní.

Velmi dobrým **ochranným prostředkem rukou** jsou pryžové rukavice, viz obrázek 40. Ochranný účinek je tím větší, čím je materiál silnější. Vhodnější jsou rukavice delší, neboť chrání zápěstí a částečně i předloktí. Rukávy přesahující přes okraj rukavic, pokud nejsou ukončeny nápletem nebo pryží, převážeme u okrajů řemínkem nebo provázkem. Jestliže by mezi rukavicí a rukávem vzniklo nechráněné místo, musíme zápěstí ovinout šálou, šátkem, igelitem apod. Nemáme-li k dispozici žádné rukavice, ovineme si ruce látkou, šátkem apod., aby byly alespoň krátkodobě chráněny a nepřišly do přímého styku se škodlivými látkami.

Pro **ochranu nohou**, viz obrázek 39, jsou nejvhodnější pryžové a kožené holínky, kozačky, kožené vysoké boty. K ochraně nohou je nutno zabezpečit, aby mezi nohavicí a botou nezůstalo nechráněné místo. Nohavici přesahující přes botu u dolního okraje převážeme provázkem nebo řemínkem. Nepřesahuje-li nohavice přes boty ovineme nechráněné místo kusem látky, šátkem apod. Při použití nízkých bot je vhodné zhotovit návleky z igelitových sáčků či tašek.



Obr. 36 Prostředky k improvizované ochraně osob



Obr. 37 Ochrana dýchacích cest



Obr. 38 Ochrana těla



Obr. 39, 40 Ochrana nohou a rukou



Obr. 41 Improvizovaná ochrana

4.6.6 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. [18]

Metody provádění dekontaminace se rozdělují na:

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

Dekontaminace se provádí u:

- zasahujících,
- osob zasažených nebezpečnou látkou,
- věcných prostředků a techniky,
- povrchů objektů a terénu,
- zvířat.

K dekontaminaci lze použít následující dekontaminační činidla: 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% Persteril 36%, SAVO atd.).

4.6.7 Dekontaminace osob

Na místě zásahu rozhoduje o provedení hromadné dekontaminace velitel zásahu. Současnými věcnými prostředky požární ochrany, které mají jednotky SDHO k dispozici, lze provést dekontaminaci pouze velmi omezeného počtu osob od vybraných chemických látek. Pro případ dekontaminace radioaktivních látek nebo biologických agens či toxinů se využívají zejména jednotky HZS krajů. Dále popsané metody a prostředky dekontaminace jsou platné především pro detoxikaci, tj. pro dekontaminaci chemických látek.

Správné provedení hromadné dekontaminace osob vyžaduje přesné dodržení určitých zásad. V první řadě je nutné osoby rozdělit do skupin podle pohlaví, zdravotního stavu a míry zasažení a stanovit tak prioritní systém provádění dekontaminace. Osoby se zpravidla dělí na

pohyblivé a nepohyblivé, a dále na osoby vykazující příznaky zasažení látkou, osoby s předpokládaným zasažením, osoby bez předpokládaného zasažení a osoby umírající. [19]

K provádění dekontaminace osob mohou být využita:

- stacionární zařízení (umývárny),
- mobilní zařízení (dekontaminační sprchy, improvizovaná stanoviště)

K základním požadavkům na zřízení stanoviště dekontaminace patří zejména:

- oddělené provádění dekontaminace mužů a žen,
- schopnost provádět dekontaminaci speciálními dekontaminačními roztoky,
- dostatečný prostor pro provádění dekontaminace osob na nosítkách,
- okamžité využívání teplé vody,
- zajištění jímání kontaminované odpadní vody.

Celý dekontaminační prostor je nutné rozdělit na 3 části:

- svlékárnu (nečistá část),
- sprchovou část (nečistá část),
- oblékárnu (čistá část).

Další možné dělení je na:

- nečistá část (shromaždiště osob, svlékárna, místo pro výplach očí a úst, sklad kontaminovaných oděvů a obuvi, sprchová část),
- čistá část (shromaždiště osob, 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. Mezi základním vybavením nečisté části nesmí chybět:

- pytle na kontaminovaný materiál,
- obvazy (pro případná zranění),
- lavice (židle),
- ručníky,
- voda pro výplach očí a úst,
- dekontaminační činidla [18]

Činnost osob při dekontaminaci

Schéma dekontaminačního prostoru je znázorněno obrázkem 42. Možný vzhled mobilního zařízení pro dekontaminaci s využitím hospodářských stanů je znázorněn obrázkem 43.

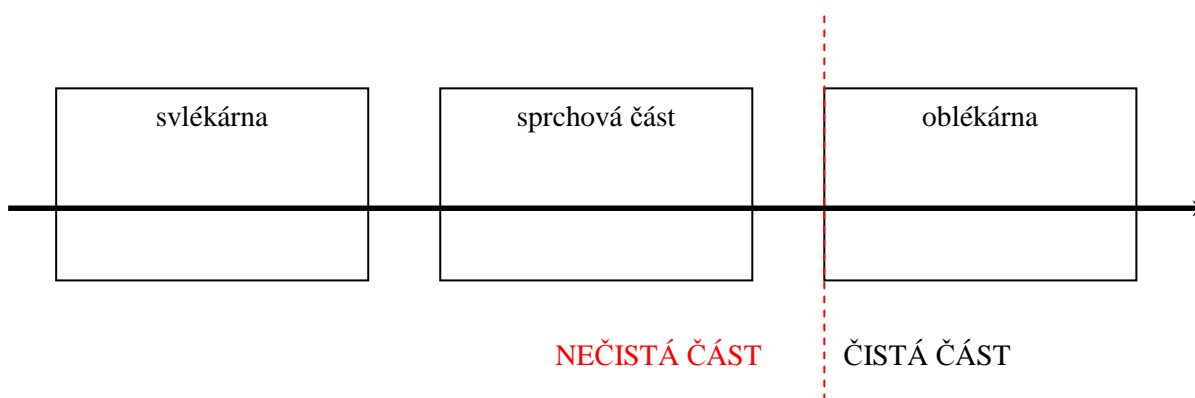
První část, **svlékárna**, je určena pro svléknutí kontaminovaných oděvů a základní dekontaminační úkony (umytí rukou, výplach očí, úst a uší). Nejprve se sejme vrchní oblečení a až poté se svléká spodní oblečení. Oděv se ukládá do igelitových pytlů. U obsluhy se dočasně odevzdávají doklady a cennosti.

Ve druhé, **sprchové**, části probíhá vlastní proces dekontaminace pomocí proudu teplé vody a mýdla. V této části je nutné, aby byly na podlaze umístěny rošty či rohože s takovou výškou, aby chodidla dekontaminovaných osob nebyla ve styku s otékající vodou z dekontaminace (teplota vody 38 – 40°C je zásadní z důvodů roztahování pórů na lidské tkáni; pokud by byla voda příliš teplá, póry se snadno otevřou a kontaminant může snadno projít do lidského těla a způsobit vnitřní kontaminaci). Při dekontaminaci se obecně postupuje od nejvíce kontaminovaných míst k nejméně kontaminovaným místům. Pokud žádné z míst není kontaminováno výrazněji než ostatní, pak se provádí dekontaminace v pořadí:

- ruce a obličej,
- krk, paže, trup a nohy.

Při výstupu z této části je nutné provést kontrolu účinnosti dekontaminace pomocí detekčního přístroje s rychlou odezvou

Třetí část, **oblékárna**, slouží k obléknutí osob a následné evakuaci do předem připravených prostor. [19]



Obr. 42 Schéma dekontaminačního pracoviště

Činnost jednotky SDHO při dekontaminaci osob:

- odběr a uložení kontaminovaného oděvu (2 obaly),

- odběr a uložení dokladů a cenností (2 obaly),
- poskytování náhradního oblečení,
- evidence dekontaminovaných osob.



Obr. 43 Mobilní zařízení pro dekontaminaci osob

Návod k sestavení malé koupací soupravy

Malá koupací souprava, jejíž součásti jsou popsány na obrázcích 44, 45 a 47, slouží k ohřevu vody v polních podmínkách. Jedná se o prostředek k zajištění základní hygieny, který lze využít i k dekontaminaci osob. Voda může být do přístroje dopravována ručním čerpadlem z přírodního zdroje nebo může být přivedena z vodovodního řádu.

Na ústí pro připojení sací hadice z přírodního zdroje/vodovodního řádu se připojí sací hadice. V případě využití přírodního zdroje je sací hadice zakončená sacím košem se zpětnou klapkou, na konci je sací koš, který se musí svisle ponořit do přírodního zdroje vody. V případě využití vodovodního řádu se odšroubuje sací koš a konec hadice se napojí na vodovodní řád. Na ústí pro připojení výtlačné hadice se připojí tato hadice, která se druhým koncem připojí na sprchovací stojan.

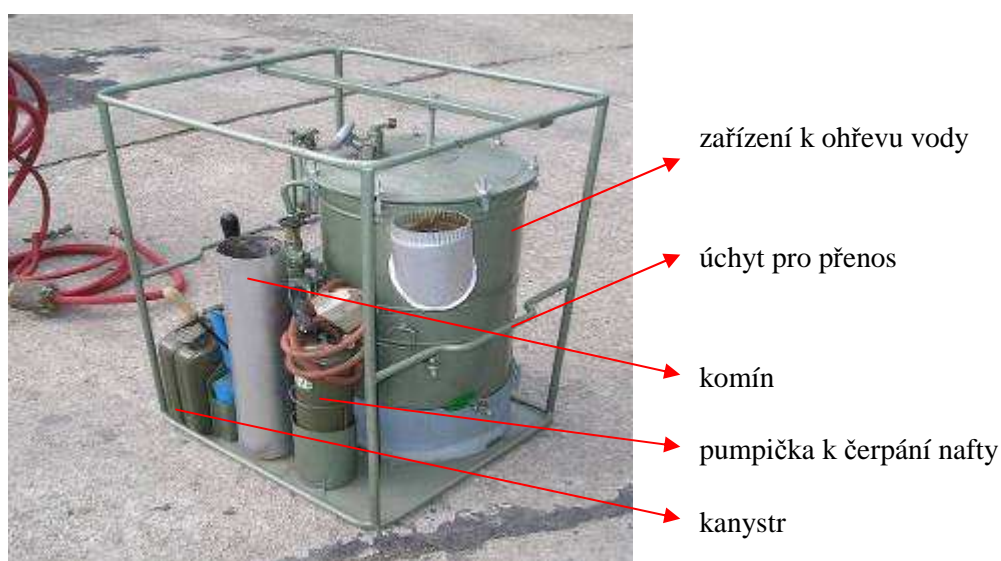
Sprchovací stojan se sestavuje tak, že se sklopí nohy stojanu a zajistí se kolíkem. Ramena sprch, na jejichž koncích jsou sprchové růžice, se zasunou na horní šroubení hlavice a přitáhnou se přesuvnými matkami. Výška sprchového stojanu lze upravit podle potřeby vysunutím nebo zasunutím trubky a zajištěním aretačním šroubem.

Při čerpání vody do MKS musí být výpustní (odvodňovací) kohout uzavřen (ovládací páčka kohoutu směřuje kolmo na výtokový otvor). Při využití přírodního zdroje je nutné ohřívač vody naplňovat pohybem páky křídlového čerpadla (k naplnění ohřívače je nutné cca 120 dvojdvihů páky). Při využití vodovodního řádu se ohřívač neplní pákou křídlového čerpadla, pouze se pootevře vodovodní ventil a nastaví se potřebné množství vody, které je přiváděné do MKS. Ohřívač je naplněný vodou tehdy, když začne sprchovými růžicemi vytékat voda.

K vytápění MKS je nejvhodnější dřevo (lze ale použít i nafta). Na kouřovod se nasadí podle potřeby 1–3 kusy kouřových rour. Při samotném ohřívání vody je nutné občas provést několik zdvihů ručním čerpadlem (v případě použití přírodního zdroje) nebo pootevřít vodovodní ventil (v případě použití vodovodního řádu) pro správné určení teploty vody. Teploměr totiž ukazuje teplotu vytékající vody a ne teplotu vody v ohřívači. Pokud dojde k přehřátí vody v ohřívači (projeví se silným bubláním), je nutné přičerpat vodu ručním čerpadlem (v případě použití přírodního zdroje) nebo pootevřít vodovodní ventil (v případě použití vodovodního řádu).

Při dosažení požadované teploty vytékající vody (35°C) je možné zahájit sprchování. Při sprchování je nutné přičerpávat vodu ručním čerpadlem (v případě použití přírodního zdroje) nebo pootevřením vodovodního ventilu (v případě použití vodovodního řádu). Sprchování lze provádět až 4 růžicemi (v případě potřeby je možné odšroubovat rameno s růžicí a otvor zavřít záslepkou), nebo lze místo ramena s růžicí připojit hadici s ruční sprchou.

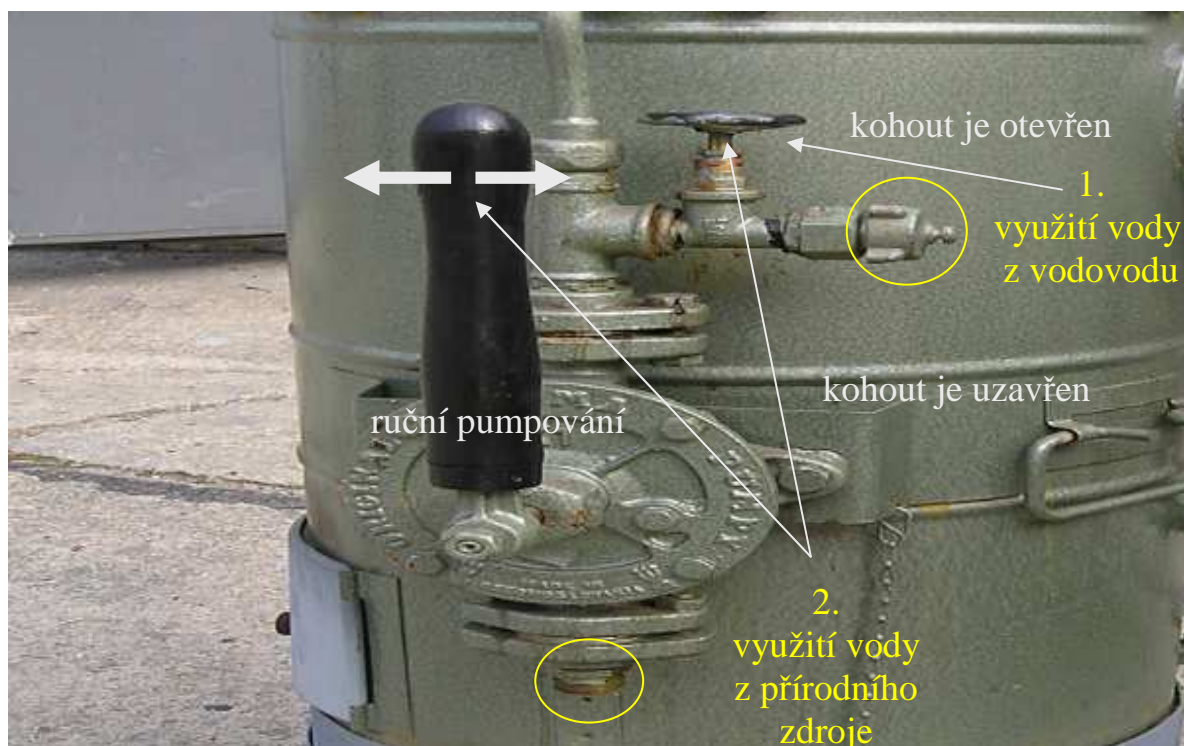
Po ukončení provozu se otevřou výpustní kohouty a vypustí se voda. Při topení dřevem je nutné MKS vyčistit od sazí a vysypat popelník.



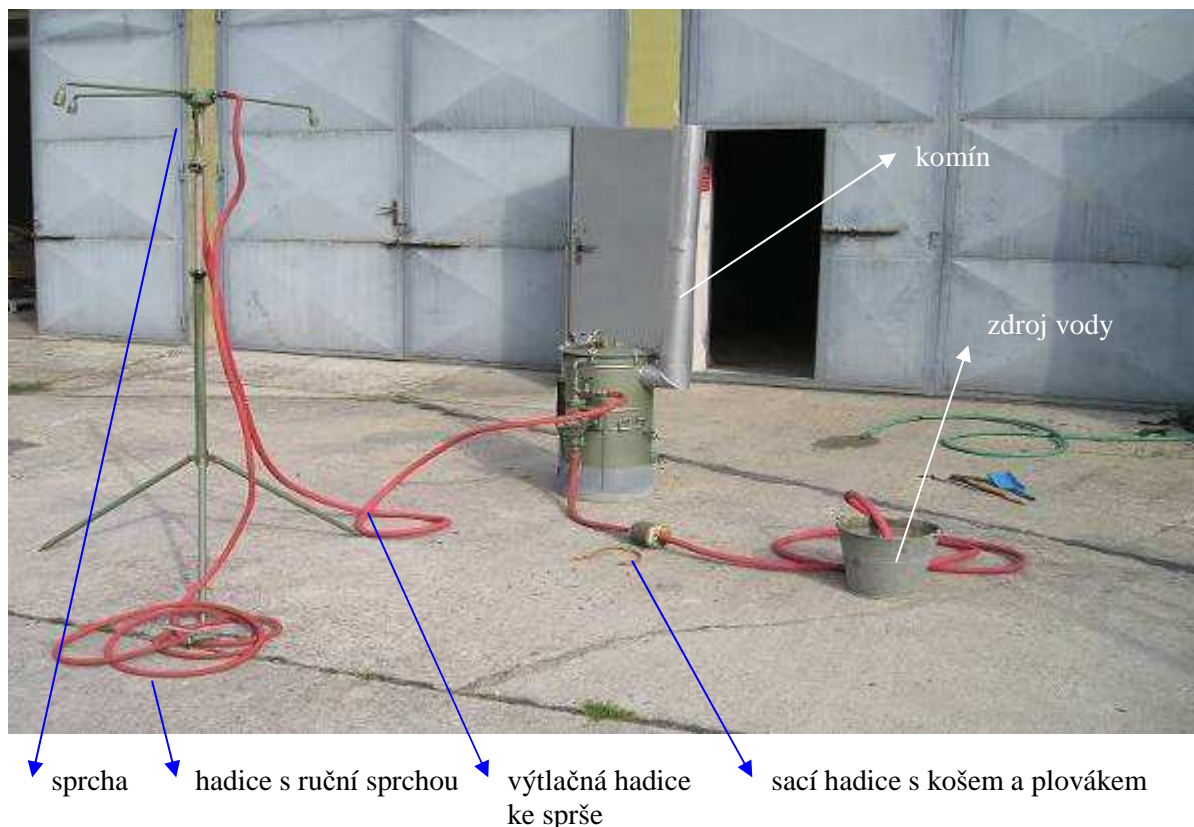
Obr. 44 Uložení malé koupací soupravy pro přepravu



Obr. 45 Ohříváč malé koupací soupravy



Obr. 46 Detail zapojení přívodu vody do ohříváče malé koupací soupravy



Obr. 47 Malá koupací souprava (připojení vody z přírodního zdroje)

4.6.8 Dekontaminace techniky

Pro aplikaci dekontaminační směsi lze využít:

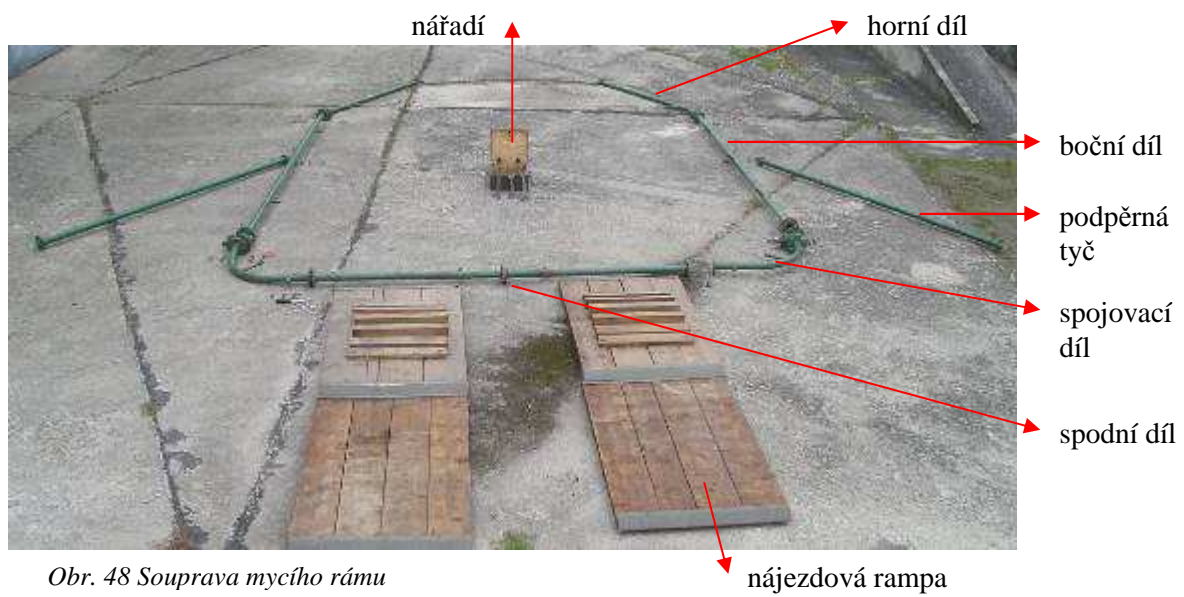
- ruční nástřík pomocí proudnice,
- nástřík pomocí nástříkového průjezdného rámu (př. mycí rám MR-2)

Návod na sestavení mycího rámu MR-2

Pro sestavení mycího rámu, kterého je možné využít k dekontaminaci techniky, platí základní pravidlo, že na dekontaminační trase musí být postaveny vždy dva rámy. Do jednoho proudí dekontaminační směs a do druhého čistá voda. Základní postup sestavování rámu:

- na spojování jednotlivých částí se používají matkové klíče (14-17, 19-22 a 24-27), šrouby, matice a podložky (12 a 16), které jsou součástí soupravy,
- po spojení všech dílů je nutné uchytit spodní díly do nájezdové rampy,
- celý rám se zvedá do potřebného úhlu k připojení podpěrných tyčí,
- podpěrné tyče je nutné přivázat k rámu konopným lanem pro zajištění větší stability,

- do jednoho vstupu rámu se připojuje hadice s přívodem buď dekontaminační směsi, nebo vody (pomocí hadice C) a druhý se zaslepuje (např. proudnicí).



Obr. 48 Souprava mycího rámu



Obr. 49: Detail trysky mycího rámu



Obr. 50 Mycí rám



Obr. 51 Detail zajištění lanem



Obr. 52 Detail záslepky s využitím proudnice



4.7 Práce s elektrozařízením využitelným při plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Učební cíl:

- seznámení s pravidly bezpečnosti práce s elektrozařízením při zásahu (zemění, krytí, použití při požárech a povodních)
- seznámení se s materiálem, který je uložen ve skladu HZS a který lze využít při běžných zásazích i při plnění úkolů ochrany obyvatelstva (obsluha elektrocentrál, osvětlovacích zařízení, vysoušečů)

Základní literatura:

- návody pro obsluhu zařízení

Způsob provedení: prakticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: elektrocentrála, osvětlovací souprava, čerpadlo, pohonné hmoty, vysoušeč

Učební text:

4.7.1 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem spočívá v jeho průchodu lidským tělem, protože 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.



Obr. 53 Elektrocentrála HERON



Obr. 54 Elektrocentrála ČSAB s osvětlovací soupravou



Obr. 55 Reflektor se stativem



Obr. 56 Kalové čerpadlo

4.7.2 Obsluha elektrocentrály

Elektrocentrála Heron

1) nastartujte motor

- ujistěte se, že k výstupům elektrocentrály nejsou připojeny žádné spotřebiče,
- je-li to možné, elektrocentrálu uzemněte,
- přepněte páku palivového kohoutu do polohy „1“,

- přepněte spínač motoru do polohy zapnuto (1-ON),
 - přepněte páčku sytiče do pravé polohy (směrem k palivovému kohoutu),
 - pomalu táhněte samonavíjecím startérem tak dlouho, dokud nedojde k záběru, potom za něj zatáhněte prudce,
 - ihned po startu motoru startér pusťte,
 - vyčkejte zahřátí motoru (přesouvejte páčku sytiče o krátkou vzdálenost směrem doleva, po dosažení provozní teploty sytič zcela vypněte - poloha vlevo),
- 2) připojte spotřebiče k zásuvkám a dbejte přitom na to, aby nebylo překročené maximální dovolené jmenovité napětí (ujistěte se, zda jsou připojené spotřebiče vypnuty),
- 3) zapněte jistič nebo se ujistěte, že je zapnut.

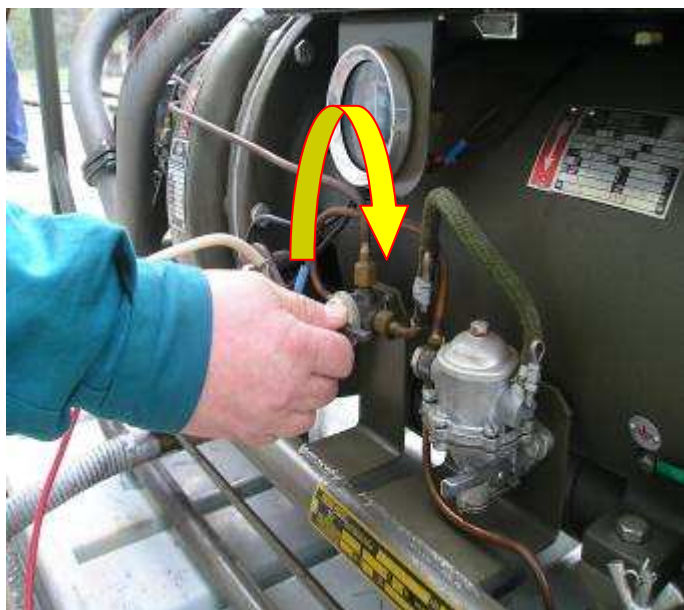
Elektrocentrála EC ČSAB (firma BEZ Bratislava)

- 1) Před spuštěním motoru musí být vypnutý jistič (provede se stlačením červeného tlačítka viz obrázek 57).



Obr. 57 Vypnutí jističe

- 2) Otočením trojcestného kohoutu doprava, viz obrázek 58, se otevře přívod paliva. Následně je nutné několika zdvihy ručního palivového čerpadla načerpat palivo do palivového systému viz obrázek 59.

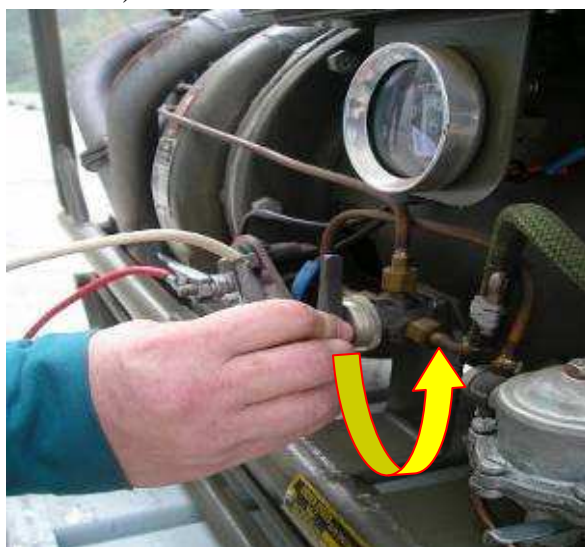


Obr. 58 Otočení trojcestného kohoutu



Obr. 59 Čerpání paliva do systému

- 3) Otočením trojcestného kohoutu nahoru se vyřadí ruční čerpadlo z palivového okruhu ke karburátoru (viz obrázek 60).



Obr. 60 Vyřazení ručního čerpadla

- 4a) startování motoru nohou

Při startování motoru nohou je nutné cca 3-8x protočit motor s páčkou sytiče v poloze „Start“ a s vypnutým vypínačem magneta (viz obrázek 61-63).



Obr. 61 62, 63 Startování motoru nohou

Následně se provede zapnutí magneta otočením páčky vpravo a zajištění klapky karburátoru v 1/3 dolní polohy (viz obrázek 61 a 65).



Obr. 64 Zapnutí magneta



Obr. 65 Zajištění klapky karburátoru

Samotné startování motoru se provede rázným sešlápnutím startovací páky motoru (viz obrázek 61).

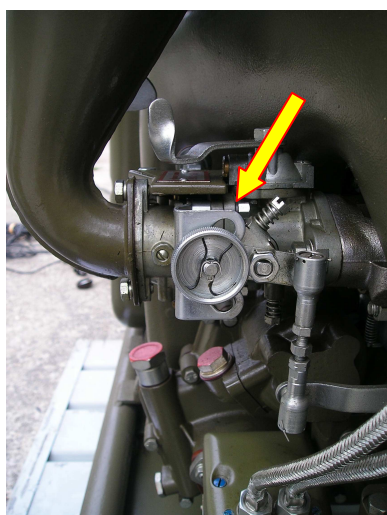
4b) startování motoru akumulátorem

Při startování motoru akumulátorem musí být zapnuto magneto (viz. obrázek 62) a zajištěna klapka karburátoru (viz. obrázek 63). Následně se provede stlačení tlačítka start a startuje se max. 4 sekundy.



Obr. 66 Stlačení tlačítka start pro startování pomocí akumulátoru

5) Po nastartování motoru je nutné pomalu uvolňovat klapku karburátoru a vrátit páčku sytiče do polohy „Běh“ (viz obrázek 67 a 68).



Obr. 67 Uvolnění klapky karburátoru



Obr. 68 Vrácení sytiče do polohy „Běh“

6) Poté je možné připojit elektrickou zátěž a zapnout ochranný jistič (viz obrázek 69 a 70).

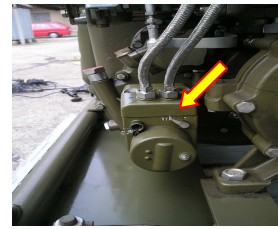
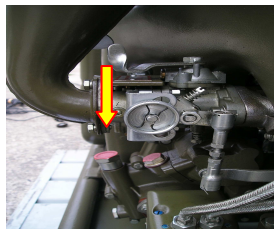


Obr. 69 Připojení elektrické zátěže



Obr. 70 Zapnutí ochranného jističe

7) Ukončení provozu se provádí vypnutím všech spotřebičů a jističe (stlačením červeného tlačítka). Poté se uzavře přívod paliva, škrtková klapka se přidrží v dolní poloze a až klesnou otáčky motoru, vypne se zapalování (otočením magneta proti směru hodinových ručiček) a motor se zastaví.



Obr. 71 Ukončení provozu elektrocentrály



Obr. 72 Velkokapacitní elektrocentrály

4.8 Posttraumatická péče hasičům a psychosociální pomoc osobám zasažených mimořádnou událostí

Učební cíle:

- seznámení s pravidly komunikace a chování při mimořádných i běžných událostech,
- pravidla psychosociální pomoci osobám zasažených mimořádnou událostí

Základní literatura:

- Metodický list Ob 9 Bojového řádu jednotek PO

Způsob provedení: teoreticky

Doporučený počet hodin: **1 vyučovací hodina**

Materiální zabezpečení: nástěnka, příručky pro pracovníka psychosociálních a humanitárních služeb atd.

Učební text:

4.8.1 Základní informace

Při řešení mimořádné události je vždy třeba brát v potaz 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
 - b) děti,
 - c) staří lidé,
 - d) lidé trpící materiální nouzí ohrožující jejich přežití,

- e) lidé se zdravotním či duševním postižením,
 - f) lidé žijící v kolektivních zařízeních nebo osamoceně,
 - g) lidé prožívající současně jiné trauma,
 - h) 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. [9]

4.8.2 Činnost člena jednotky SDHO

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:
 - a) vhodné osoby na místě události, sousedé (lze uplatnit osobní a věcnou pomoc), rodina nebo jiné složky IZS (zdravotnická záchranná služba a policie),
 - b) zapojení orgánů obce do psychosociální pomoci,
 - c) ostatní členy jednotky nebo další příslušníky HZS kraje nezařazené v jednotce,
 - d) členy týmu posttraumatické péče,
 - e) psychologa HZS kraje nebo psychologa jiné složky IZS,
 - f) 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 psychologa 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. Koordinační 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.

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. [9]
-

SEZNAM LITERATURY

- [1] Zákon č. 239/2000 Sb., *o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Vyhláška MV č. 328/2001 Sb., *o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému*, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] *Metodika zpracování krizových plánů podle § 15 až 16 nařízení vlády č.462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*, ve znění pozdějších předpisů; č. j.: MV-76085-1/PO-OKR-2011
- [4] *Směrnice ministerstva vnitra č. j. MV-117572-2/PO-OKR-2011 ze dne 24. listopadu 2011, kterou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce*
- [5] Zákon č. 240/2000 Sb., *o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Zákon č. 59/2006 Sb., *o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů*, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., *o uměně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů*, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií)
- [7] Zákon č. 133/1985 Sb., *o požární ochraně*, ve znění pozdějších předpisů
- [8] Zákon č. 254/2001 Sb., *o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)*, ve znění pozdějších předpisů
- [9] Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR ze dne 2. 12. 2011, kterým se mění Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 40/2001, který se vydává Bojový řád jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů
- [10] Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., *k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva*.
- [11] Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 42/2004 ze dne 20. 10. 2004, kterým se vydává Řád analogové rádiové sítě Hasičského záchranného sboru ČR a součinnosti v integrovaném záchranném systému
- [12] KRATOCHVÍLOVÁ, D. *Ochrana obyvatelstva*. Ostrava: SPBI, 2005. ISBN: 80–86634-70–1.

- [13] MV-GŘ HZS ČR. *Způsob realizace opatření nouzového přežití v působnosti Hasičského záchranného sboru České republiky*. Praha: 2006, č.j.: PO-313-2/OOB-2006
- [14] Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR č. 10/2010 ze dne 11. 2. 2010 k realizaci opatření nouzového přežití obyvatelstva v působnosti Hasičského záchranného sboru České republiky
- [15] Zákon č. 241/2000 Sb., *o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů*, ve znění pozdějších předpisů
- [16] Zákon č. 350/2011 Sb., *o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)*
- [17] ŠENOVSKÝ, M., BALOG, K., HANUŠKA, Z., ŠENOVSKÝ, P. *Nebezpečné chemické látky II*. Ostrava: SPBI, 2004, ISBN: 80–86634-47–7
- [18] KOTINSKÝ, P., HEJDOVÁ, J. *Dekontaminace v požární ochraně*. Ostrava: SPBI, 2003, ISBN: 80–86634-31–0
- [19] Ministerstvo vnitra generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. *Učební text kurzu teoretické přípravy personálu zařízení civilní ochrany pro zabezpečení dekontaminace osob a oděvů*. Praha: 2007

FOTOGRAFICKÁ PŘÍLOHA



Obr. 1 Nouzové přežití



Obr. 2 Způsob ochrany obyvatelstva v případě úniku nebezpečných látek



Obr. 3 Práce s elektrozařízením



Obr. 4 Činnost jednotek při povodni



Obr. 5 Stavba protipovodňových hrází



Obr. 6 Varování



Obr. 7 Psychosociální pomoc



Obr. 8 Evakuace



Obr. 9 Dekontaminace osob a techniky