

Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky		
Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu		
Název: Vyprošťování osob ze závalů a sutin	Metodický list číslo	1 T
	Vydáno dne: 22. prosince 2004	Stran: 4

I. Charakteristika

- 1) *Závaly* vznikají sesuvem stavebních hmot, stavebních konstrukcí, zeminy, bláta, sněhu a dalších sypkých a jiných materiálů. Narušený materiál změni svoji polohu a částečně nebo zcela vyplní volný prostor. Příčinou závalů je narušení nebo odstranění statických nosných prvků, působení otřesů, tlakových vln nebo narušení soudržnosti materiálů způsobené změnou fyzikálních vlastností (teplota, vlhkost). Závaly často vznikají jako sekundární účinky jiných mimořádných událostí jako je zemětřesení, výbuch, požár a další. Závaly mohou vznikat v úrovni terénu, ve výškách nebo v podzemních prostorech.
- 2) Tímto metodickým listem není dotčena činnost a postup lezeckých skupin a družstev¹. Postup jednotek dle tohoto metodického listu se v přiměřené míře může použít i pro záchranu zvířat.
- 3) Vlivem závalu může dojít k narušení inženýrských sítí, produktovodů, zásobníků a skladů s následným únikem nebezpečných látek nebo poškozením rozvodů elektrické energie. Uniklé látky mohou sekundárně způsobovat další mimořádné události (únik toxických a radioaktivních látek, požár, výbuch).
- 4) Rozsah zranění a pravděpodobnost přežití zavalených osob závisí především na charakteru závalu, době pobytu v závalu a celkovém zdravotním stavu zavalené osoby.
- 5) Při závalech sypkých nebo kašovitých materiálů působí na celou část zavaleného těla vysoký tlak, což má za následek omezení dýchání a krevního oběhu. Pravděpodobnost přežití v těchto závalech je minimální. Osoby zavalené sypkým materiálem mají zpravidla zranění související s omezením zásobování těla kyslíkem – nebezpečí udušení. Vlivem omezeného krevního oběhu během zavalení se po vyproštění osob může objevit za určitou dobu po vyproštění tzv. „crash-syndrom“ (masivní otok, šok, celkové selhání organismu) a proto musí být postižená osoba předána vždy do lékařského ošetření.
- 6) Při závalech velkými částmi stavebních hmot nebo konstrukcí se vytvářejí uvnitř závalu větší prostory (dutiny, klenby), ve kterých působí tlakové síly na zavalenou osobu pouze lokálně nebo vůbec. Pravděpodobnost přežití v tomto typu závalu je větší než při závalu sypkými hmotami. Může však dojít k udušení osob vlivem prachu. Zraněné osoby mají zpravidla poranění skeletu a rozsáhlá vnitřní zranění.
- 7) Vlivem závalu dochází k pohybu velkého množství materiálu, což má za následek změnu dispozičního uspořádání staveb a okolního terénu. Poloha zavalených osob může být i značně odlišná od jejich předpokládaného výskytu.

¹ Metodika pro provádění prací ve výšce a nad volnou hloubkou v podmínkách požární ochrany.

II. Úkoly a postup činností Prvotní činnosti a úkoly

- 8) Průzkumem zjistit charakter a stav závalu, předpokládaný počet zavalených a možnosti dalších sesuvů. V případě, že se jedná o zával stavebních konstrukcí, zjistit konstrukční systém a stav nosných prvků. Dle charakteru a rozsahu závalu vyžádat další síly a prostředky, povolát další složky IZS.
- 9) V případě, že se jedná o rozsáhlé závaly nebo velký počet zavalených osob, rozčlenit místo zásahu do kvadrantů. Při dělení se vychází z dispozičního členění objektu, popřípadě dalších orientačních bodů. Zavalené prostory je možné rozdělit i do jednotlivých výškových úrovní. V jednotlivých kvadrantech jsou nasazovány záchranné jednotky.
- 10) Velitel jednotky vyčlení osobu, jejímž úkolem je sledovat okolí místa provádění záchranných prací a která v případě hrozících sesuvů informuje vhodnými prostředky zasahující jednotku o nutnosti opustit prostor. V prostředí, kde hrozí nebezpečí dalších sesuvů, se nasazuje pouze nezbytný počet záchranářů.
- 11) V případě, že se v prostoru závalu nacházejí inženýrské sítě (elektřina, rozvody vody, plynu apod.), je nutné je uzavřít nebo odpojit. Je třeba měřit přítomnost výbušné koncentrace nebo výskytu škodlivých látek a vytvořit ochranné proudy pro případ vzniku požáru.
- 12) V případě rozsáhlých závalů nebo velkého počtu zavalených osob se doporučuje zřídit štáb velitele zásahu. Do štábu přizvat odborníka z oblasti stavební statiky, popřípadě osobu znalou provozu, ve kterém došlo k sesuvu. Na místo zásahu povolát speciální síly HZS kraje, zejména lezecké skupiny a družstva a složky IZS pro vyprošťování ze závalů (speleologická záchranná služba, báňská záchranná služba, atestované kynology).
O vzniku závalu se informuje příslušný stavební úřad a orgány veřejné správy. Jedná-li se o činnosti spojené s hornickou činností a těžbou, informuje se Český báňský úřad.
- 13) V případě velkého počtu zraněných osob se zřídí místo pro příjem a evidenci zraněných. Veškeré osoby, které byly zasaženy mimořádnou událostí, je nutné předat k lékařskému ošetření. Místo pro příjem a evidenci zraněných osob zřizuje zdravotnická služba.

Vyhledávací a vyprošťovací práce

- 14) V případě velkého počtu zavalených osob nebo členitého prostoru závalu se doporučuje rozdělit záchranné jednotky na dvě skupiny:
 - a) vyhledávací skupina – vyhledává předpokládanou polohu zavalených osob. K vyhledávání polohy se využívají informace získané průzkumem, atestování kynologové se psy, šterbinové kamery a další technická zařízení pro vyhledávání,
 - b) vyprošťovací skupina – provádí vlastní vyprošťovací práce a transport vyproštěných osob do místa pro příjem a evidenci zraněných. Pro vyprošťování je vybavena ženižním nářadím, hydraulickým a pneumatickým nářadím, popřípadě dalšími technickými prostředky.
- 15) Jako první se vyprošťují osoby zjištěné přímo vizuálním kontaktem, poté se nasadí kynolog se psem a popřípadě další speciální technika, prioritně se prohledává předpokládané místo pohybu osob. Je vhodné vždy na čas přerušit záchranné práce a pokusit se poslechem lokalizovat oběti.

- 16) Prostory, ve kterých již proběhly záchranné práce, je nutné označit tak, aby se zabránilo opětovnému prohledávání. Značení se provádí zpravidla na svislé stavební konstrukci při vstupu do prostoru např. pomocí barev ve spreji. Ve značení se uvede celkový počet zraněných a usmrcených osob vyproštěných z daného prostoru. Standardně se doporučuje provádět značení prostor dle metodiky INSARAG.
- 17) Vyhledané zavalené osobě je nutné zajistit dostatečný přívod vzduchu, popřípadě zabránit prochlazení, např. použitím termoizolační fólie a ohřevných sáčků. Z důvodu zabránění dalším zraněním při vyprošťovacích pracích se zavalené osobě dle možností nasadí ochranná přilba, krční límec, popřípadě další ochranné prostředky. Doporučuje se, aby ve vyprošťovací skupině byl přítomen lékař nebo zdravotník, který provede základní zdravotnické zajištění zavalené osoby a doporučí vhodný postup pro další vyprošťování vzhledem k rozsahu zranění.
- 18) Při vyprošťování je nutné postupovat obezřetně a ohleduplně vzhledem ke zraněním zavalené osoby. Dále je nutné sledovat okolí z důvodu možnosti dalších sesuvů, je možno využít různých prostředků – geodet, terčíky. Vytěžený materiál se umísťuje do dostatečné vzdálenosti od místa vlastního vyprošťování tak, aby nedocházelo k jeho opětovnému sesuvu nebo přetěžování hrany závalu.
- 19) Usmrcené osoby se vyprošťují až po zadokumentování místa nálezu příslušníky Policie ČR.
- 20) Z důvodu zabránění dalším sesuvům se provizorně zajišťují okolní konstrukce a materiál tzv. pažením nebo bedněním. K pažení se nejlépe využívá dřevo (kulatina, desky, hranoly), které je možné na místě upravit dle požadavků. Dále je možné využít speciální pažící prostředky (hydraulické a mechanické vzpěry), popřípadě improvizované prostředky (kanálové ucpávky, profilované plechy, části stavebních konstrukcí, nastavovací žebříky). Pažení by mělo fixovat pouze stávající stav. V případě působení velké síly pažících prostředků může dojít k dalšímu narušení konstrukcí a materiálů s následným sesuvem.

Vyprošťování osob ze sil a zásobníků sypkých hmot

- 21) Před zahájením vyprošťovacích prací je nutné zastavit přívod a odvod látek ze zásobníku a uzavřít výpustné a plnicí otvory.
- 22) K postiženému se obvykle sestupuje z prostoru kudy spadl do zásobníku. Je-li materiál natolik sypký, že postižený do něj zapadl, je nutné na místo vyprošťování umístit podložení (prkna, desky apod.), ze kterých se vytvoří pracovní plošina kolem postiženého tak, aby nedošlo k dalšímu propadnutí záchranářů.
- 23) Při spouštění a práci v zásobníku musí být každý záchránce shora sledován a jištěn proti pádu do materiálu pomocí lezecké techniky. Pokud to situace vzhledem k charakteru skladovaného materiálu vyžaduje, musí být záchránce vybaven dýchací technikou, případně přístrojem pro měření koncentrací plynů a dalším dýchacím přístrojem, který zabezpečí ochranu postiženého.
- 24) Postižený se zabezpečí proti dalšímu propadání (vhodným podvázáním na lano, upevněním záchranného postroje a navázáním na záchranné lano apod.).
- 25) V případě, že se zavalená osoba nachází pod výsypaným otvorem, je nejprve nutné uzavřít výsypaný otvor a až poté provádět vlastní vyprošťování.

Vyprošťování osob z podzemí

- 26) Před zahájením vlastních vyprošťovacích prací zajistit dostatečné množství dýchací techniky a prostředků pro osvětlení místa zásahu.
- 27) Při provádění průzkumu se doporučuje jištění členů průzkumné skupiny uvázáním na lano. Vhodnými prostředky označit přístupové cesty k místu zásahu (vodící lano, chemické světlo). Pohyb zasahujících jednotek v podzemí organizovat ve skupinách tak, aby se snížilo riziko ztráty orientace.
- 28) Sledovat situaci na místě zásahu z hlediska přítomnosti metanu, CO₂ a zatopení podzemních prostor.

III.

Očekávané zvláštnosti

- 29) Při vyprošťování osob ze závalů je nutno počítat s následujícími komplikacemi:
 - a) možnost dalších sesuvů
 - i) v případě nasazení těžké techniky vlivem vibrací nebo vysokého zatížení terénu,
 - ii) při provádění vyprošťovacích prací v odkryté zemině může docházet vlivem okolní teploty k poklesu její vlhkosti a snížení její soudržnosti,
 - iii) v případě, že byly sesuvy způsobeny výbuchem nástražného výbušného systému, může dojít k dalším zpožděným výbuchům s cílem ohrožit záchranné jednotky,
 - b) v případě vyprošťování osob ze studní, výkopů a dalších podzemních prostor může dojít k jejich utonutí vlivem proskakujících podzemních vod,
 - c) nebezpečí úrazu elektrickým proudem od instalovaných zařízení a provizorních vedení, např. instalovaná zařízení pro odčerpávání podzemních vod mohou mít narušený přívod elektrické energie a při jejich spuštění hrozí úraz elektrickým proudem,
 - d) nebezpečí výskytu CO₂ nebo jiných plynů a nízké koncentrace kyslíku při vyprošťování v podzemí,
 - e) nebezpečí výskytu výbušných koncentrací v sutinách budov s rozvodem plynu.

Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky		
Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu		
Název :		2
Záchrana osob ze zřícených budov	Metodický list číslo	T
	Vydáno dne: 22. prosince 2004	Stran: 3

I.

Charakteristika

- 1) Záchrané práce ze zřícených budov jsou charakterizovány:
 - a) nestabilitou narušených stavebních konstrukcí – *nebezpečí zřícení konstrukcí, nebezpečí zasypání a zavalení,*
 - b) narušením celistvosti a únosnosti nosných konstrukčních prvků (podlah, stropů a balkón – *nebezpečí pádu,*
 - c) porušením požárně dělících konstrukcí a požárně bezpečnostních zařízení,
 - d) obtížným vyhledáváním ze závalů a sutin.

II.

Úkoly a postup činnosti

- 2) Při záchraně osob ze zřícených budov je třeba:
 - a) zajistit uzavření přívodů všech médií do objektu (plyn, elektrická energie, voda, dodávka tepla apod.),
 - b) provést detekci přítomnosti nebezpečných látek (výbušná koncentrace, RA látky),
 - c) hašení vzniklých požárů provádět s minimální spotřebou vody za využití prostředků zvyšujících hasební účinek vody (smáčedla) z důvodu porušení stability sutin nebo možného zatopení částí objektu s postiženými osobami a jejich následného utonutí,
 - d) dle charakteru trosků vytýčit páskou **nebezpečnou zónu**¹:
 - i) snížit počet zasahujících osob na nezbytné minimum,
 - ii) organizovat jejich jištění (dle rizika i lany),
 - iii) ustavit hlídky ke sledování nestabilních konstrukcí a zasahující osoby informovat o varovném signálu (např. píšťalka) pro neprodlené opuštění nebezpečné zóny,
 - e) dle možností provést stabilizaci nebezpečných sutin (výdřevy, hydraulické vzpěry, pneumatické vaky),
 - f) vytýčit dostatečně velkou vnější zónu (snížení hlučnosti, vykázaní zástupců sdělovacích prostředků, diváků, dle potřeby vyloučení otřesů z pohybu techniky),
 - g) zabezpečit evakuaci osob z přiléhajících objektů,
 - h) využít plány objektu (pokud možno stavební, jinak alespoň orientační náčrty výsledkem znalých osob),
 - i) zabezpečit stálou přítomnost zdravotnické záchranné služby (nález případných obětí, zranění zasahujících osob),
 - j) povolát minimálně 2 kynology se psy - **držitele kynologického atestu se specializací pro sutinové vyhledávání**² k vyhledání živých osob či potvrzení, zda se v objektu nenalézá žádná živá osoba,

¹ ML BŘ č. 7/Ř

² Pokyn generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 48/2003, kterým se stanoví kvalifikační požadavky na psůvoda se psem předurčeného k nasazení v rámci záchranných prací.

- k) povolat statika, odborníky na demoliční práce (zkušenosti s prací v nestabilních objektech).
- 3) *Osobám, které byly vyzvány k poskytnutí osobní pomoci a provádějí práci v místech ohrožení jejich zdraví nebo života, se poskytuje odborný dohled a zapůjčují se jim odpovídající osobní ochranné pracovní prostředky pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci*³.
- 4) Postup při vyhledávání osob:
- a) ve spolupráci s Policií ČR či obecní policií zjistit počet pohřešovaných osob a jejich pravděpodobnou polohu před vznikem mimořádné události (svědecké výpovědi),
 - b) podle strukturálního typu trosk zvážit možnosti přežití osob a stanovit priority průzkumu trosk,
 - c) dle možností krátkodobě omezit hlučnost (vypnutí všech agregátů a strojů a přerušování vyprošťovacích prací), rozmístit hasiče okolo sutin a provést akustické vyhledávání – vyvoláváním osob, poklepáváním na potrubní rozvody vody, topení, plynu (3 x signál) s očekáváním případné reakce zavalené živé osoby,
 - d) nasazení kynologů se psy
 - i) před nasazením psů přerušit prohledávání a odklizení trosk a odvolat všechny zasahující ze sutin, které budou prohledány psy,
 - ii) sutiny lehce pokropit vodní mlhou (k usazení prachu) a ponechat krátce odvětrat (5-10 minut),
 - iii) kynologa včlenit do vyhledávací skupiny nebo mu přidělit hasiče k jistění a usměrňování pohybu po sutinách - viz předchozí odst. 3,
 - iv) prohledávání psy provádět opakovaně zejména po změně situace či změně v rozmístění trosk,
 - e) nasazení elektronických vyhledávacích zařízení (termovize, šterbinová kamera, geofon).
- 5) Postup při vyprošťování osob:
- a) navázání slovního kontaktu (dotaz na zdravotní stav, situaci a ohrožení),
 - b) zajištění improvizovaných podmínek pro přežití uvězněné osoby v sutinách, např. dodávky vzduchu postiženému do sutiny (vrapové hadice, savice, elektrický přetlakový ventilátor, dýchací přístroj, respirátor),
 - c) stanovení postupu odstraňování trosk a vytváření přístupu k uvězněné osobě (oběti); odstraňování trosk provádět s co největší opatrností s ohledem na možnost následného poranění či usmrcení uvězněné osoby pohybem trosk,
 - d) vyproštění živých osob, které jsou vizuálně lokalizovány a vždy předání do péče zdravotnické záchranné služby,
 - e) označení míst nálezu mrtvých osob; při nedostatku sil a prostředků není nezbytné tyto osoby ihned vyprošťovat.

III.

Očekávané zvláštnosti

- 6) Při záchraně osob ze zřícených budov je nutno počítat s následujícími komplikacemi:
- a) náhlá změna situace na místě zásahu vlivem pohybu nestabilních trosk,
 - b) časová náročnost zásahu a s tím související péče o zasahující hasiče (týlový kontejner, osvětlení, stravování, pitný režim),
 - c) značný zájem sdělovacích prostředků,

³ § 18 odst. 2 nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně.

- d) možná nutnost kopání boční šachty pro horizontální přístup či nemožnost využití těžké stavební techniky z důvodu rizika pohybu sutin na postiženého,
- e) odlišnost počtu zavalených osob od svědecky udávaného počtu pohřešovaných osob (návštěvy, náhodní chodci po ulici),
- f) „značení“ psy nepřímo nad osobou (pachové kanály) a tím nepřesná lokalizace místa oběti.

<i>Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky</i>		
Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu		
<i>Název:</i>		3
Vyprošťování osob, zvířat a předmětů z výtahů	Metodický list číslo	T
	<i>Vydáno dne: 28. prosince 2005</i>	<i>Stran: 3</i>

I. Charakteristika

- 1) Výtahy slouží k přepravě osob, zvířat a předmětů ve svislém směru především ve vícepodlažních objektech (osobní, nákladní, stavební). Jedná se o vyhrazené technické zařízení. Zvláštním druhem výtahů je tzv. páternoster, který se skládá ze dvou šachet, v níž se souvisle pohybují kabiny, které nemají uzavíratelný vstup do kabiny. Nad a pod kabinou jsou výklopné desky, které zamezují vstupu z nástupiště do prostoru mezi kabinou při jízdě kabiny v mezipatře.
- 2) Při zastavení kabiny výtahu mimo stanici (dále jen „zablokovaná kabina výtahu“) může dojít k uvíznutí osob, zvířat nebo předmětů přepravovaných v kabině výtahu, neboť současně jsou zablokovány proti otevření dveře výtahové šachty.
- 3) Zablokování funkce výtahu může být způsobeno:
 - a) technickou poruchou
 - i) skrytou vadou materiálu konstrukce,
 - ii) poruchou hydraulických okruhů výtahu,
 - iii) poruchou elektrického zařízení, výbavy a ovládání výtahu,
 - iv) výpadkem elektrické energie (hromadný výpadek elektrické sítě),
 - v) selháním bezpečnostních prvků výtahu,
 - b) nesprávnou manipulací nebo jinými vlivy
 - i) zkřížením kabiny výtahu - nesprávné rozložení zatížení kabiny,
 - ii) destrukcí konstrukce výtahu (např. výbuchem, nárazem, požárem),
 - iii) vysokou viskozitou médií při mrazu u hydraulických výtahů,
 - iv) přetížením výtahu,
 - v) vklíněním osoby nebo končetin osoby, oděvu nebo materiálu mezi stěnu šachty a kabinu výtahu.
- 4) Pobyt v zablokované kabině výtahu má vliv na lidskou psychiku a chování, dochází ke stresům, projevům nebo vzniku klaustrofobie, přehřátí organismu (malý prostor, nedostatek vzduchu) a dalším obtížím vyžadujících následně lékařské ošetření.
- 5) Zvláštním případem nehody výtahu je pád osob, zvířat nebo předmětů do výtahové šachty nebo na strop kabiny výtahu při nefunkčnosti zabezpečení dveří výtahové šachty.
- 6) Vhodná je místní znalost provozovaných druhů a typů výtahů v hasebním obvodu a zaškolení od servisních techniků jednotlivých druhů a typů výtahů.

II. Úkoly a postup činnosti

- 7) Při vyprošťování osob, zvířat nebo předmětů z výtahů je nejprve třeba:

- a) zjistit polohu kabiny výtahu a rozhodnout o způsobu vyproštění osob, navázat kontakt s ohroženými osobami, zjistit situaci v kabině výtahu, příčinu zablokování, zranění osob nebo zvířat, poškození výtahu,
- b) najít vstup do strojovny výtahu. Strojovna výtahu lanových a řetězových bývá zpravidla umístěna v horní části výtahové šachty; u hydraulických výtahů může být strojovna v libovolném místě v blízkosti výtahové šachty,
- c) vypnout hlavní přívod elektrické energie pro pohon mechanismu ve strojovně výtahu tak, aby světlo ve výtahu svítilo; vypnutí je nutno zajistit proti nežádoucímu zapnutí během zásahu,
- d) zjistit stav uzavření dveří do výtahové šachty.

Vyproštění uvízlých osob, zvířat nebo předmětů ze zablokované kabiny výtahu

- 8) Vyproštění uvízlých osob, zvířat nebo předmětů ze zablokované kabiny výtahu se provádí dopravením kabiny výtahu do nejbližší stanice a otevřením dveří do výtahové šachty, přičemž se zprovozní manuální posun kabiny výtahu, a to u:
 - a) lanových a řetězových výtahů nasazením kola nebo kliky na hřídel pro ruční posun pohybu ve strojovně výtahu; po ukončení práce s výtahem nutno provést zpětné odstranění kola nebo kliky (nebezpečí úrazu při otáčkách hřídele),
 - b) hydraulických výtahů
 - i) směr pohybu dolů - červené tlačítko nebo kolečko s označením „POZOR NOUZOVÁ JÍZDA DOLŮ“,
 - ii) směr pohybu nahoru - páka hydraulické pumpy.
- 9) Posun kabiny výtahu (dále jen „kabina“) se provádí přednostně směrem nahoru, protože pokud se pohybuje kabinou směrem dolů, může dojít k zaseknutí kabiny ve vodičkách na bezpečnostních klínech kabiny a k uvolnění lana nad kabinou. Po odlehčení kabiny (vystoupení osob) může uvolněním kabiny z klínů dojít k rychlému pohybu kabiny až do znovunapnutí povoleného lana. Pokud se přesto bude kabina spouštět směrem dolů, je nutno neustále kontrolovat trvalé napnutí lana a sledovat pokles kabiny.
- 10) Posun kabiny musí být pomalý a plynulý a jen do nejbližší stanice výtahu - podlaha kabiny a podlaha stanice musí být přibližně ve stejné úrovni; max. povolená tolerance polohy podlahy stanice je 150 mm pod podlahou kabiny tak, aby nemohlo dojít k propadnutí osob nebo předmětů do výtahové šachty. V této poloze se mohou dveře výtahové šachty samočinně odjistit. Pokud ne, je nutné jejich odjistění a nouzové otevření.
- 11) Po posunu kabiny do úrovně stanice se dveře výtahové šachty odjistí speciálním klíčem v otvoru pro nouzové otevření dveří nebo uvolnění jištění zámku nouzovým způsobem. Dveře kabiny lze otevřít i dříve s ohledem na potřebu zjištění polohy kabiny a pro komunikaci s osobou v kabině. Je ale nutné zamezit případnému pádu do výtahové šachty jak zasahujících, tak uvízlých osob nebo zvířat.
- 12) Jestliže je kabina zablokována v mezipatře a nejde ani spustit ani vytáhnout (prokluz lan), provede se nouzové otevření dveří výtahové šachty nad kabinou a umožní se vystoupení osob směrem nahoru, a to nouzovým prostupem ve stropu kabiny nebo horní částí dveří kabiny na horní nástupiště. K zajištění kabiny a závaží proti pohybu nutno použít svorky na lana u tažného kola hřídele ve strojovně výtahu a osoby je nutno jistit proti pádu do výtahové šachty. V některých případech bude nutné umožnit výstup osob za pomoci žebříku spuštěného do kabiny nebo na střechu kabiny.

Vyproštění zaklíněných osob, zvířat nebo předmětů

- 13) Před vyproštěním zaklíněných osob, zvířat nebo předmětů se nesmí pohybovat s kabinou, pokud by se tím prohloubilo zaklínění. Je-li kabina v mezipatře, provede se nouzové otevření dveří výtahové šachty nad kabinou a její zajištění proti pohybu (včetně protizávaží) podle bodu 12. Pak se vnikne do kabiny prostupem ve stropu kabiny nebo horní částí dveří kabiny na horní nástupiště, uvolní se zaklínění osoby, zvířete nebo předmětu vhodným způsobem, např. rozšířením mezery rozpínákem, uvolněním oděvu, za pomoci vaků, klínů, páčidel apod.

Vyproštění osob, zvířat nebo předmětů ze dna výtahové šachty nebo ze stropu kabiny

- 14) Vyproštění ze dna výtahové šachty se provádí z nejbližší stanice, s kabinou vytaženou nad tuto stanici. Kabina se zajistí proti pohybu svorkami na lanu u tažného kola hřídele ve strojovně výtahu.
- 15) Vyproštění ze stropu kabiny se provádí ze stanice nad kabinou zpravidla pomocí žebříku. Doporučuje se *jištění hasiče proti pádu*. Kabina se zajistí proti pohybu svorkami na lanu u tažného kola hřídele ve strojovně výtahu.

Ukončení zásahu

- 16) Po vyproštění osob, zvířat nebo předmětů z výtahu následuje zpětné uzavření dveří výtahové šachty (kabinu je třeba posunout z ideální roviny podlahy stanice a podlahy kabiny do mezipatra cca o více jak 150 mm) a kontrola zajištění všech vstupních dveří do výtahové šachty.
- 17) Výtah nemůže být po zásahu dále používán bez odborné prohlídky nebo opravy, a proto se umístí na hlavní vypínač přívodu elektrické energie pro pohon výtahu informace o vypnutí případně uzamčení přívodu. Uzamkne se strojovna; pokud nelze zamknout, předá se výtah majiteli, uživateli nebo správci, případně se strojovna zabezpečí pouze plombou (orazítkovaná páska). Je třeba také informovat majitele, uživatele nebo správce, popř. servisní organizaci (dle místních podmínek) o provedeném zásahu a opatřeních na mechanismu výtahu, případně o nouzovém nebo násilném vniknutí do strojovny nebo kabiny.

III.

Očekávané zvláštnosti

- 18) Při vyprošťování osob, zvířat a předmětů z výtahů je nutno počítat s následujícími komplikacemi:
- dveře výtahové šachty nejdou odjistit při dosažení ideální roviny podlahy kabiny a podlahy stanice nebo při poškození,
 - požární a evakuační výtahy lze vypnout pouze ve strojovně výtahu a zpravidla mají zvláštní klíč pro ovládání v případě požáru,
 - hromadný výpadek elektrické energie může způsobit v jeden okamžik zablokování více výtahů, potřebu nasazení většího počtu sil a prostředků a případně práci jen při nouzovém osvětlení,
 - u strojoven pro více výtahů hrozí nebezpečí záměny hlavních vypínačů motorů, jističů a dále k riziku zachycení zasahujících pohyblivými částmi výtahů v provozu,
 - dveře strojoven výtahů mají různé druhy zámků,
 - páternoster po přerušení provozu je oprávněna spustit jeho obsluha.

<i>Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky</i>		
Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu		
<i>Název:</i>		4 T
Odchyt a hubení vos, včel a sršňů	Metodický list číslo	
	<i>Vydáno dne: 28. prosince 2005</i>	<i>Stran: 2</i>

I. Charakteristika

- 1) Úkolem jednotky při záchraně osob a zvířat je odstranění bezprostředního ohrožení jejich života. Pokud zásah splňuje uvedenou definici záchrany, může jednotka provádět i odchyt a hubení vos, včel a sršňů¹ (dále jen „obtížný hmyz“). Včely, které opustily při rojení úl, mohou být zdrojem přenosu nakažlivých nemocí (mor včelího plodu, hniloba, roztoče, varoáza).
- 2) Zásah jednotky, jehož obsahem je hubení obtížného hmyzu, lze považovat za běžnou ochrannou dezinsekcí². Je třeba používat insekticidy, které lze používat bez zvláštního povolení k použití autorizovanou osobou nebo fyzickou osobou, kterou autorizovaná osoba prokazatelně zaškolila³ a které nevyžadují nahlášení zákroku předem. Přitom je možno použít jen insekticidy schválené orgánem ochrany veřejného zdraví v míře nezbytně nutné, je třeba dodržet návod k jejich použití a kontrolovat účinnost. Informace o nebezpečných vlastnostech dané látky a informace o složení látky nebo přípravku obsahuje bezpečnostní list.
- 3) Nejčastější výskyt požadavků na odchyt obtížného hmyzu závisí na jejich druhu a ročním období:
 - a) včely – květen, červen, kdy hledají místo pro svou matku, v červenci a srpnu je menší výskyt – zatoulané tzv. hladové včely,
 - b) vosy – květen, červen hlavně ve spárách, na balkóně, pod parapety apod., v červenci, srpnu a září dle výskytu ovoce,
 - c) sršni – výskyt zejména v srpnu a září,
 - d) ostatní měsíce jsou zastoupeny v závislosti na teplotě.

¹ Obtížný hmyz podléhá obecným ustanovením zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a může se hubit pouze v případě ohrožení lidí nebo jiných živočichů. Včely, vosy ani sršni nejsou uvedeny v seznamu zvláště chráněných druhů (příloha č. III vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů). Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, se vztahuje pouze na obratlovce nikoliv na hmyz.

§ 4 odst.1 písm. c) zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně souvisejících zákonů (veterinární zákon), stanoví povinnost (chovatelům) bránit vzniku a šíření nálezů a jiných onemocnění zvířat. V souladu s § 49, § 54 a § 76 tohoto zákona jsou nařízeny příslušnými veterinárními správami mimořádná opatření k tlumení varoázy včel. Zde je uvedeno, že roje neznámého původu a divoce žijící včelstva je, z důvodu prevence varoázy, nutno utrácet.

² § 55 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

³ Viz např. Pokyn generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 10/2001, k nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

II. Úkoly a postup činnosti

- 4) Při odchyту a hubení obtížného hmyzu je třeba:
 - a) rozhodnout o způsobu provedení odchytu i následném hubení obtížného hmyzu,
 - b) k odchytu a hubení obtížného hmyzu využít hasičů, kteří netrpí alergickými reakcemi na včelí (popřípadě vosí, sršní) bodnutí,
 - c) na odchyту a hubení obtížného hmyzu nasadit jen nezbytný počet hasičů,
 - d) chránit se proti bodnutím obtížným hmyzem včelařskou kuklou případně včelařskou kombinézou (zásahový oděv se nedoporučuje z důvodu možnosti vniknutí hmyzu pod tento oděv), rukavicemi a holeňovou obuví; vyžaduje-li to situace (např. použití insekticidních prostředků), pak i dýchacím přístrojem nebo kompletním protichemickým oblekem (Sunit, OPCH90 POC – cvičná verze),
 - e) po ukončení zásahu, před sejmutím ochranných pomůcek, provést důkladnou kontrolu oděvu, aby při jeho svlékání nedošlo k pobodání zatoulaným obtížným hmyzem; je vhodné mít připraven v záloze další insekticid (popř. smetáček).
- 5) Taktika zásahu:
 - a) roj včel lze zklidnit zkrápěním vodní mlhou nebo kouřem. Zamezit pohybu roje obtížného hmyzu z hnízda lze insekticidem. Obtížný hmyz lze také znehybnit jakýmkoliv i netoxickým avšak lepkavým prostředkem (např. lak na vlasy),
 - b) včelí roj z dostupných míst sebrat silným sklepnutím do rojáčku. V případě, že sklepnutý chomáč obsahuje včelí matku, nalétají do rojáčku nadzdvihnutým víkem i ostatní včely. Rojáček je nutné umístit v blízkém okolí (do stínu) a vyčkat určitou dobu, místo rojáčku lze použít i průmyslový vysavač nebo vysavač na listí,
 - c) včely v rojáčku zahubíme (s vyloučením veřejnosti) buď mechanickým rozmačkáním, udušením v kouři, utopením nebo použitím insekticidu. Rojáček i se sebraným rojem lze předat k utracení další osobě (včelaři); předání se provádí písemnou formou, předávací protokol by měl obsahovat i poznámku, že povinnost utratit roj neznámého původu přechází na přebírajícího,
 - d) včelí roj nebo vosí (sršní) hnízdo lze likvidovat i v silném igelitovém pytli, který se na roj navleče, roj (hnízdo) se po té sklepe či odřízne,
 - e) vosí a sršní hnízda se snažíme likvidovat až v pozdním odpoledni nebo večer, kdy je uvnitř nejvíce jedinců,
 - f) obtížný hmyz v igelitovém pytli zahubíme co nejdříve, buď mechanicky nebo chemicky - pomocí insekticidů nebo sirných knotů. Insekticid lze nastříkat i do vstupního otvoru hnízda vos a sršní již před navlečením pytle,
 - g) včelí roj usazený na nevhodných místech pro sklepnutí (např. na zemi, plotu, zábradlí) lze likvidovat pomocí insekticidů nebo vysavače,
 - h) vosí (sršní) hnízda skrytá na nepřístupných místech (např. ve zdivu za trámem) likvidovat pomocí insekticidů nebo vysavače. U velkých hnízd po opatrném narušení stěny hnízda aplikovat insekticid ve více patrech hnízda.

III. Očekávané zvláštnosti

- 6) Při odchytu obtížného hmyzu je nutno počítat s následujícími komplikacemi:
 - a) u alergiků může při bodnutí dojít až k život ohrožujícím stavům (anafylaktický šok). Mnohačetná pobodání jsou nebezpečná, zvláště do oblasti horních cest dýchacích nebo do krku a okolí oka,
 - b) tmavé oblečení napadají včely více než světlé, rovněž napadají prudce se pohybující nebo výrazně aromatické předměty.