

MV – GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ
HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU

ODBORNÁ PŘÍPRAVA JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY

Konspekt

1-2-10

POŽÁRNÍ TAKTIKA

Použití víceúčelového pásu
a hadicového vazáku
k nouzovému transportu osob a materiálu,
kotvení a vyvazování

Zpracoval: nstržm. Zdeněk Eckl
kpt. Mgr. Ondřej Werich
npor. Bc. Martin Türke

Doporučený počet hodin: 4 hod.

Praha 2021

Obsah

Obsah	2
1. Charakteristika	3
2. Popis a parametry prostředků.....	4
2.1. Víceúčelový pás	4
2.2. Hadicový vazák	4
3. Tažení osoby jedním zachráncem	5
3.1. Tažení v částečně vzpřímené poloze	5
3.2. Tažení při zemi pásem nebo vazákem.....	7
3.3. Tažení při zemi s možností volných rukou.....	8
3.4. Tažení při zemi bez dýchacího přístroje vazákem nebo pásem	10
4. Tažení osoby dvěma zachránci.....	11
4.1. Tažení při zemi pásem nebo vazákem.....	11
4.2. Tažení při zemi pásy s možností volných rukou	12
4.3. Tažení při zemi ve stísněném prostoru pomocí vazáku nebo pásu	13
5. Nesení osoby dvěma zachránci	14
5.1. Nesení s pomocí jednoho nebo dvou pásů s možností volných rukou	14
5.2. Nesení s pomocí vyprošťovací desky.....	15
6. Kotvení nastavovacího žebříku a vyvazování hadic	18
6.1. Kotvení nastavovacího žebříku	18
6.2. Vyvazování hadic.....	19
7. Ukázka možností přenášení vybavení a materiálu.....	21
8. Odkaz na videa	22

1. Charakteristika

Při činnosti hasičů mohou nastat situace, kdy je potřeba transportovat zraněnou či bezvládnou osobu na krátkou vzdálenost, a nelze k této činnosti využít k tomu určené vybavení, jako jsou například různé druhy transportních prostředků (nosítek). Tyto situace mohou nastat při požárech či jiných mimořádných událostech, kdy je zraněn jeden z hasičů a jeho transport do bezpečí závisí na druhém hasiči ve skupině, nebo když je hasiči při průzkumu nalezena osoba, kterou je potřeba dopravit do bezpečí v malém počtu zachránců bez potřebného vybavení. K těmto činnostem je možné využít prostředků, kterými lze docílit efektivního rozložení hmotnosti zachraňované osoby a rovněž při záchraně mít alespoň částečně volné ruce, které hasičům umožňují například lepší orientaci v prostorách se sníženou viditelností nebo bezpečnější pohyb.

V tomto konspektu je popsáno několik možností transportu jak zachraňovaných osob, tak hasičů, kteří jsou vybaveni izolačním dýchacím přístrojem (dále jen dýchací přístroj), jehož konstrukční prvky jsou při transportu využívány. Jsou zde uvedeny postupy nejčastěji s jedním nebo dvěma hasiči (zachránci) za použití **víceúčelového pásu** (obr. č. 1/1), který je pro tuto činnost velmi vhodný, nebo za použití **hadicového vazáku** (obr. 2/1), který je běžně zařazen ve vybavení jednotek PO. Kromě činností související s transportem osob je v konspektu uvedeno i další využití těchto prostředků, jako je kotvení či přenášení věcných prostředků požární ochrany.



Obr. č. 1/1 Víceúčelový pás



Obr. č. 2/1 Hadicový vazák

Odkazy na videa popisující jednotlivé vybrané činnosti jsou formou QR kódů vloženy přímo do textu jednotlivých kapitol. Souhrn celého „playlistu“ je umístěn na konci konspektu.

2. Popis a parametry prostředků

2.1. Víceúčelový pás

Víceúčelový pás (dále jen “pás” – obr. č. 1/2 a 2/2) je osobní prostředek hasiče určený k usnadnění různých druhů činností, jako je záchrana osob, rychlé kotvení nebo přenášení věcných prostředků požární ochrany. Jedná se o plochý pás (smyčku) o délce nejméně 160 cm a šířce nejméně 2,5 cm. Na jednom konci pásu je sešitím vytvořeno oko, ve kterém je umístěna karabina s pojistkou zámku. Druhý konec pásu je sešit tak, aby vytvořeným okem bylo možno prostrčit dlaň ruky v zásahové rukavici. Odolnost pásu, švů a karabiny při zatížení je nejméně 500 kg. Na pásu je volně umístěna kovová samosvorná spona (obr. č. 2/2), která je konstruována tak, že ji lze proti pohybu zajistit na libovolném místě pásu a je vybavena otvorem, do kterého lze zachytit karabinu. Odolnost samosvorné spony při zatížení je nejméně 250 kg.



Pás není vzhledem k jeho vlastnostem a účelu použití považován za prostředek pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou!



Obr. č. 1/2 Sbalený víceúčelový pás



Obr. č. 2/2 Karabina a samosvorná spona

2.2. Hadicový vazák

Hadicový vazák (dále jen „vazák“, obr. č. 3/2) je určen k upevnování hadicového vedení k žebříkům či zábradlím schodiště. Zabraňuje nežádoucím pohybům hadicového vedení rozložením váhy vody. Vazák je obvykle vyroben z

několika spletených pramenů polyesterového technického vlákna tak, že jeho průměr činí nejméně 1 cm. Vazáky se vyrábějí v délce 160 cm.

Na jednom konci vazáku je zapletením utvořeno očko, kterým je prostrčen roubík z tvrdého dřeva, či plastu (obr. č. 4/2). Na druhém konci vazáku je zapletením utvořeno oko, kterým lze provléci celou délku roubíku. Pevnost vazáku z polyesterového technického vlákna je 1,6 tuny. Vazák (i když není k tomuto účelu konstruován), lze využít v nutných případech k obdobným činnostem jako víceúčelový pás.



Obr. č. 3/2 Hadicový vazák



Obr. č. 4/2 Dřevěný roubík

3. Tažení osoby jedním zachráncem

Obecně pro všechny níže popisované metody transportu platí, že u zachraňovaného hasiče, který je vybaven dýchacím přístrojem a obličejovou maskou, je třeba dbát nutné opatrnosti tak, aby nebyla maska stržena, zejména jedná-li se o masku s rychloupínacím systémem.

3.1. Tažení v částečně vzpřímené poloze

Tento způsob umožňuje tažení zachraňovaného hasiče jedním zachráncem a ponechává mu obě ruce volné. Předpokládá se, že zachraňovaný i zachránce jsou vybaveni dýchacím přístrojem, jehož konstrukční systém lze použít k usnadnění transportu. Pás si zachránce umístí za zády na svůj dýchací přístroj tak, aby procházel v horní části přístroje mezi nosičem a tlakovou lahví



a při vertikálním zatížení byl zachycen za popruh držící tlakovou lahev na nosiči (obr. č. 1/3, 2/3 a 3/3).

V případě že je záchránce vybaven dýchacím přístrojem, který neumožňuje toto uchycení pásu (starší modely typu Saturn), pás se umístí za zády u ramen mezi ramenní popruhy a konstrukci dýchacího přístroje. U dýchacích přístrojů, které jsou vybaveny vřapovou hadicí, je nutné při používání pásu dbát opatrnosti, tak aby se pás nekřížil s hadicí a nedošlo tím k zamezení přívodu vzduchu.

Aby se zachraňovaný vlastní vahou nevysvlékal z ramenních popruhů dýchacího přístroje, je vhodné mu sepnout bederní popruh dýchacího přístroje mezi nohama (obr. č. 4/3). Pás se v horní části zad zachraňovaného provleče pod oba ramenní popruhy dýchacího přístroje a v širokém oku sepne karabinou (obr. č. 5/3). Tuto variantu lze použít i při tažení osoby do schodů. Trup zachraňovaného je v částečně vzpřímené poloze (obr. č. 6/3).



Obr. č. 1/3 Umístění nad ramena



Obr. č. 2/3 Stažení mezi nosič a láhev



Obr. č. 3/3 Správné umístění víceúčel. pásu



Obr. č. 4/3

Obr. č. 5/3

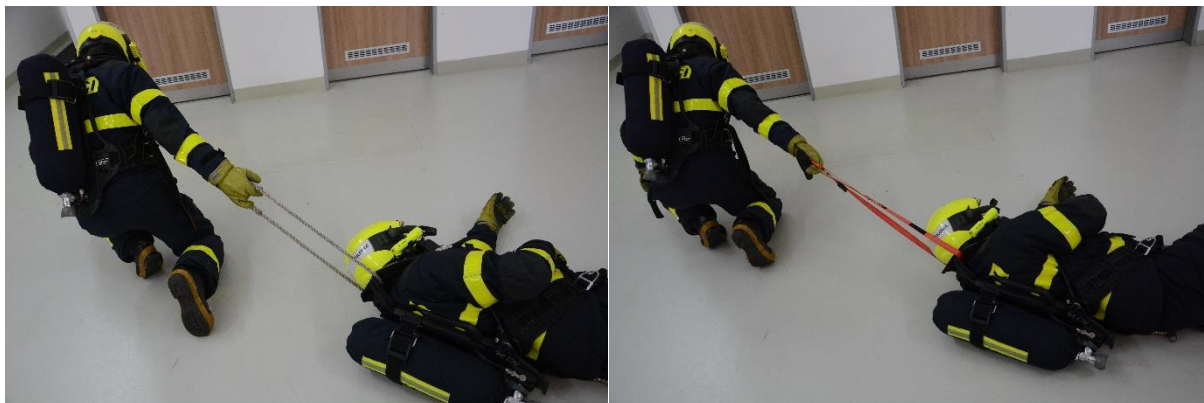
Obr. č. 6/3

3.2. Tažení při zemi pásem nebo vazákem

Tento způsob umožňuje tažení osoby při zemi jedním zachráncem, při kterém mu zůstává volná jedna ruka. Předpokládá se, že zachraňovaný je vybaven dýchacím přístrojem. Bederní popruh dýchacího přístroje má zachraňovaný sepnut mezi nohama (obr. č. 4/3). Pás nebo vazák se v horní části zad zachraňovaného provleče pod oba



ramenní popruhy dýchacího přístroje. Pás se v širokém oku sepne karabinou. Vazák se sepne v oku roubíkem. Zachránce provádí tažení jednou rukou (obr. č. 7/3 nebo 8/3).



Obr. č. 7/3 Tažení vazákem

Obr. č. 8/3 Tažení víceúčel. pásem

3.3. Tažení při zemi s možností volných rukou

Tento způsob umožňuje tažení osoby při zemi jedním zachráncem a ponechává mu obě ruce volné. Bederní popruh dýchacího přístroje má zachraňovaný sepnut mezi nohama (obr. č. 4/3). Zachránce si přetáhne pás šikmo za zády tak, že jeden konec má pod paží a druhý nad ramenem (obr. č. 9/3). Konec pásu opatřený karabinou si přetáhne šikmo přes hrudník a protáhne širokým okem (obr. č. 10/3). Tím má pás upevněn okolo ramene a pod paží (obr. č. 11/3). Konec pásu s karabinou provleče v horní části zad zachraňovaného pod oba ramenní popruhy dýchacího přístroje a provlečený pás karabinou sepne (obr. č. 12/3). Následně provádí tažení při zemi (obr. č. 13/3). Další způsob upevnění pásu lze provést tak, že pás zachránce nejprve provleče v horní části zad zachraňovaného pod oba ramenní popruhy dýchacího přístroje a následně konec opatřený karabinou protáhne širokým okem pásu (obr. č. 14/3). Na pásu umístí sponu v dostatečné vzdálenosti od karabiny a pás si přetáhne šikmo za zády tak, že část se sponou má pod paží a konec pásu opatřený karabinou mu vychází šikmo nad ramenem. Pás s karabinou si přetáhne šikmo přes hrudník a karabinu zapne do spony (obr. č. 15/3). Následně provádí tažení (obr. č. 16/3).





Obr. č. 9/3 Přetažení za zády



Obr. č. 10/3 Protážení širokým okem



Obr. č. 11/3



Obr. č. 12/3 Provlečení pod popruhy IDP



Obr. č. 13/3 Tažení při zemi



Obr. č. 14/3 Provlečení pod popruhy IDP



Obr. č. 15/3 Karabina přes sponu



Obr. č. 16/3 Tažení při zemi

3.4. Tažení při zemi bez dýchacího přístroje vazákem nebo pásem

Tímto způsobem lze provádět tažení osoby jedním zachráncem a ponechává mu jednu ruku volnou. Zachránce provleče vazák v podpaží obou rukou a pod hlavou zachraňovaného. Vazák následně sepne v oku roubíkem. Zachránce drží vazák pod hlavou zachraňovaného, ten má svou hlavu položenou na hřbetu ruky zachránce (obr. č. 17/3 a 18/3). Obdobným způsobem lze použít pás, který je sepnut v oku karabinou (obr. č. 19/3). Jako možnou alternativu lze sepnutý pás provléct pod hlavou tažené osoby tak, aby se vytvořila „liščí smyčka“ (obr. č. 20/3). Tažení těmito způsoby nemusí být vhodné pro osoby s vyšší vahou či osoby, které na sobě mají silné vrstvy oblečení. *Prostředky nemusí mít dostatečnou délku pro obepnutí zachraňovaného.*



Obr. č. 17/3 Tažení vazákem



Obr. č. 18/3 Uložení hlavy na hřbetu ruky



Obr. č. 19/3 Tažení víceúčel. pásem

Obr. č. 20/3 Uložení hlavy v pásu

4. Tažení osoby dvěma záchránci

4.1. Tažení při zemi pásem nebo vazákem

Tímto způsobem lze provádět tažení osoby při zemi dvěma záchránci, přičemž ponechává každému z nich jednu ruku volnou. Předpokládá se, že zachraňovaný je vybaven dýchacím přístrojem a bederní popruh přístroje má sepnut mezi nohama (obr. č. 4/3). Každý ze záchránců provleče sepnutý pás nebo vazák okolo jednoho ramenního popruhu dýchacího přístroje zachraňovaného v horní části tak, aby okolo popruhu vznikla „liščí smyčka“, následně si záchránci provlečou pás nebo vazák za zápěstí, pevně jej uchopí a provádějí tažení (obr. č. 1/4 nebo 2/4).



Obr. č. 1/4 Tažení víceúčel. pásem

Obr. č. 2/4 Tažení vazáky

4.2. Tažení při zemi pásy s možností volných rukou

Tato metoda umožňuje tažení osoby při zemi dvěma zachránci, přičemž jim ponechává obě ruce volné. Předpokládá se, že zachraňovaný i zachránci jsou vybaveni dýchacím přístrojem. Bederní popruh dýchacího přístroje má zachraňovaný sepnut mezi nohama (obr. č. 4/3). Oba zachránci si upevní pás za ramenní popruhy dýchacího přístroje v oblasti hrudníku tak, že pás pod ramenní popruhy protáhnou a konec provlečou širokým okem (obr. č. 3/4).



Následně každý zachránce provleče druhý konec pásu pod jeden ramenní popruh v horní části dýchacího přístroje zachraňovaného a pás sepne karabinou (obr. č. 4/4).



Obr. č. 3/4 Provázání

Obr. č. 4/4 Provázání přes ramenní popruhy

Zachránci pás obkročí tak, aby jim procházel mezi nohama, a provádějí tažení osoby při zemi (obr. č. 5/4).

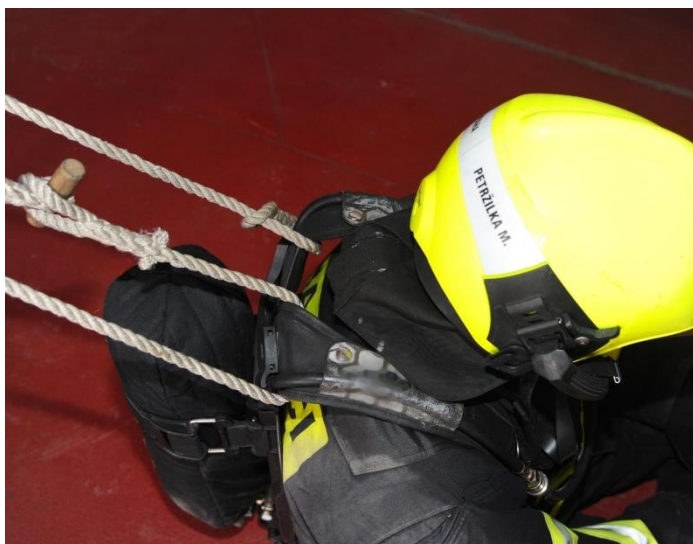


Obr. č. 5/4 Protážení mezi nohama a napojení na ramenní popruhy

4.3. Tažení při zemi ve stísněném prostoru pomocí vazáku nebo pásu

Tento způsob umožňuje tažení osoby při zemi dvěma zachránci v prostoru, kde není dostatek místa k tomu, aby se mohli pohybovat vedle sebe, a ponechává každému z nich jednu ruku volnou. Bederní popruh dýchacího přístroje má zachraňovaný sepnut mezi nohama (obr. č. 4/3). První zachránce provleče konec vazáku s okem okolo jednoho ramenního popruhu dýchacího přístroje zachraňovaného a druhý konec vazáku s roubíkem tímto okem provlékne. První zachránce drží vazák za roubík a provádí tažení s prakticky celou délkou vazáku. Další zachránce provleče vazák okolo druhého ramenního popruhu dýchacího přístroje zachraňovaného a sepne vazák v oku roubíkem. Vazák byl tak zkrácen jen na polovinu jeho původní délky. Takto upevněnými vazáky provádějí zachránci tažení při zemi (obr. č. 6/4 a 7/4). Za použití stejné úpravy délky se provádí tažení také pomocí víceúčelového pásu (obr. č. 8/4 a 9/4).





Obr. č. 6/4 Provázání vazáky přes popruhy



Obr. č. 7/4 Tažení při zemi



Obr. č. 8/4 Provázání popruhy IDP



Obr. č. 9/4 Tažení při zemi

5. Nesení osoby dvěma zachránci

5.1. Nesení s pomocí jednoho nebo dvou pásů s možností volných rukou

Tato metoda umožňuje nesení zachraňovaného hasiče dvěma zachránci za použití jednoho nebo dvou pásů. Bederní popruh dýchacího přístroje má zachraňovaný sepnut mezi nohama (obr. č. 4/3). První zachránce si upevní zachraňovaného ke svému dýchacímu přístroji stejným způsobem, který je uveden v odstavci 3.1. Tažení v částečně vzpřímené poloze. Druhý



zachránce se postaví čelem k prvnímu, přehodí si nohy zachraňovaného přes svá ramena a rukama jej pevně uchopí za stehna (obr. č. 1/5).



Obr. č. 1/5 Transport hasiče s IDP, využití víceúčel. pásu

Obdobně jako výše zmíněný způsob lze využít i metodu nesení zachraňované osoby dvěma zachránci za pomoci dvou pásů. Druhý zachránce má pás upevněn ke svému dýchacímu přístroji stejně jako první zachránce. Pás následně podvlékne pod kolenní jamky zachraňovaného a sepne jej karabinou (obr. č. 2/5). Tento způsob ponechává zachráncům obě ruce volné (obr. č. 3/5).



Obr. č. 2/5 Podvléknutí pásu

Obr. č. 3/5 Transport pomocí dvou pásu

5.2. Nesení s pomocí vyprošťovací desky

V situaci, kdy nemáme k dispozici transportní vanu, nebo ji nemůžeme použít, lze v nutných případech k transportu využít vyprošťovací desku s dostatečnou

nosností. Tento způsob je určen k přenášení osoby dvěma nebo čtyřmi zachránci a ponechává jim částečně volné ruce.

U dvou zachránců se předpokládá, že jsou vybaveni dýchacími přístroji. Zachraňovanou osobu je třeba nejprve k vyprošťovací desce řádně fixovat. Následně zachránce provleče otvorem vyprošťovací desky pás a jeho konec provleče širokým okem (obr. č. 4/5). Pás si umístí na svůj dýchací přístroj stejně, jak je popsáno v odstavci 3.1. Tažení v částečně vzpřímené poloze. Následně protáhne konec pásu opatřený karabinou otvorem na druhé straně vyprošťovací desky a karabinu připevne do spony umístěné v optimální poloze (obr. č. 5/5 a 6/5). Stejným způsobem pás připevní k vyprošťovací desce druhý zachránce na protilehlé straně. Při tomto transportu je výhodou, že zachránci nenesou v rukou celou váhu zachraňovaného a mají jeho váhu díky pásům lépe rozloženou. Vzhledem k délce pásu není tento způsob nesení vhodný pro zachránce s vyšší postavou.

Je nezbytné, aby zachránci měli vyprošťovací desku se zachraňovaným stále pod kontrolou a přidržovali ji tak, aby nedošlo k jejímu překlopení.



Obr. č. 4/5

Obr. č. 5/5

Obr. č. 6/5

Další způsob transportu osoby za pomoci vhodné vyprošťovací desky je nesení ve čtyřech zachráncích. V tomto případě nemusejí být zachránci vybaveni dýchacím přístrojem. Zachraňovanou osobu je rovněž nutné nejprve k vyprošťovací desce řádně fixovat. Následně si každý ze zachránců umístí na těle pás šikmo za zády přes rameno a hrudník.

Oba konce pásu zachránci sepnou do karabiny a tu následně připnou do otvorů ve vyprošťovací desce, které jsou určeny k nesení (obr. č. 7/5 a 8/5) a provádějí transport (obr. č. 9/5). Je-li otvor nevhodný k nasazení karabiny, lze pas otvorem provléknout obdobně jako na obr. č. 4/5. Následně si pás zachránci umístí šikmo za zády přes rameno a hrudník a konec opatřený karabinou sepnou do oka na pásu, které je zároveň provlečeno otvorem ve vyprošťovací desce. Karabinu lze rovněž připnout do spony, která je na páse umístěná v optimální vzdálenosti s ohledem na výšku zachránce.

U transportů prováděných za pomoci vyprošťovací desky dvěma či čtyřmi zachránci je vždy nutné zvážit vhodnost tohoto způsobu nesení s ohledem na to, kde a za jakých podmínek bude transport probíhat (snížená viditelnost, nepřehledný prostor v zástavbě apod.).



Obr. č. 7/5 Uchycení pásu k desce Obr. č. 8/5 Příprava k transportu



Obr. č. 9/5 Transport osoby na desce s využitím víceúčelového pásu

6. Kotvení nastavovacího žebříku a vyvazování hadic

6.1. Kotvení nastavovacího žebříku

Vazák i pás lze použít kromě vyvazování hadic i k dalšímu kotvení věcných prostředků požární ochrany proti nežádoucímu pohybu. Na obr. č 1/6 a 2/6 je ukázáno ukotvení nastavovacího žebříku v jeho horní části ke vhodným stavebním konstrukcím, jako je např. balkonové zábradlí. Nastavovací žebřík je rovněž možné ukotvit v jeho spodní části za pomoci pásů a vhodného kotvícího předmětu. V tomto případě slouží ke kotvení zemnicí tyč (obr. č. 3/6). Tímto způsobem je vhodné kotvit žebřík zejména na nerovném povrchu a **vždy je nutné zvážit, zda je kotvení vzhledem k terénu dostatečné.**



Obr. č. 1/6

Obr. č. 2/6



Obr. č. 3/6 Kotvení nastavovacího žebříku pomocí zemnicí tyče a pásu

6.2. Vyvazování hadic

Mezi základní funkce, ke kterým je vazák určen, je vyvazování hadicového vedení proti nežádoucímu pohybu (obr. č. 4/6). Ke stejnému účelu jako vazák lze použít i pás. Navíc lze jedním pásem provést jak ukotvení nastavovacího žebříku k vhodné stavební konstrukci, tak zároveň uchycení hadice v její horní části tak, aby měl hasič hadici při zásahu pod větší kontrolou (obr. č. 5/6 a 6/6).



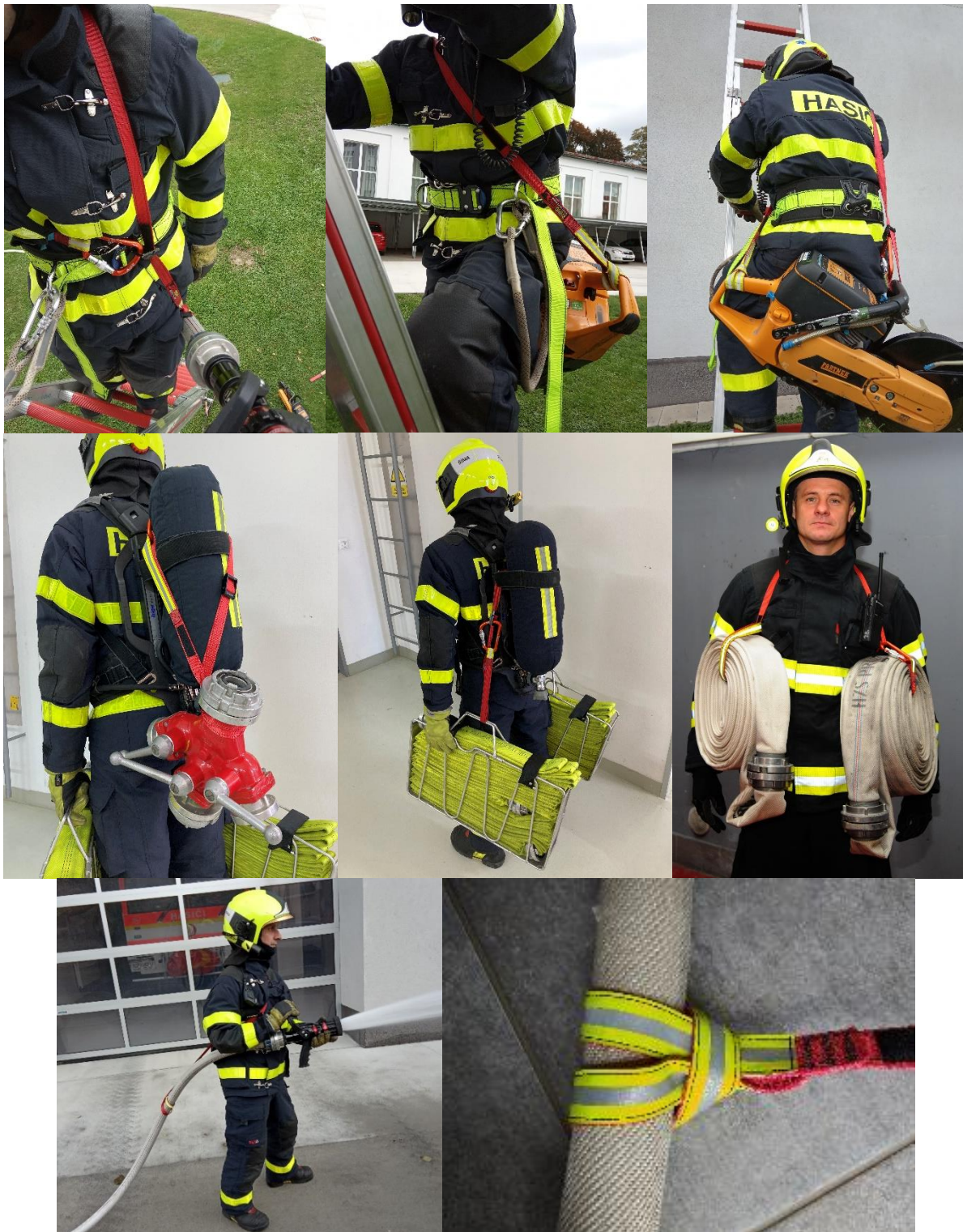
Obr. č. 4/6 Uchycení hadice vazákem Obr. č. 5/6 Upevnění víceúčel. pásem



Obr. č. 6/6 Vyvázání žebříku a hadice pomocí pásu

7. Ukázka možností přenášení vybavení a materiálu

Výčet dalších možností použití pásu by byl široký a nelze jej zde uvést. Níže je zobrazeno několik dalších tipů. Pás lze použít prakticky k jakémukoliv přenášení materiálu a vybavení. Výhodou je, že uživateli ponechává při transportu alespoň částečně volné ruce.



8. Odkaz na videa

Vybrané kapitoly tohoto konspektu jsou doplněny krátkými videoklipy. Odkaz formou QR kódu vás navede na jejich uložení. Do uvedené složky budou postupně dohrávána videa zobrazující praktické zkušenosti s víceúčelovými pásem.

