

**POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE**

Fakulta bezpečnostně právní

Katedra policejních činností

**Práce ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci**

**Policie České republiky**

Bakalářská práce

**Work at heights and above free depth within**

**the Police of the Czech Republic**

Bachelor thesis

VEDOUCÍ PRÁCE

**Mgr. Jozef Tóth**

AUTOR PRÁCE

**Jakub Blecha**

PRAHA

2024

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpal, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Jihlavě dne 14. 3. 2024

Jakub Blecha

## **ANOTACE**

Bakalářská práce se zabývá problematikou práce ve výškách a nad volnou hloubkou (PVV) v rámci Policie ČR. V teoretické části je vymezen pojem PVV, klíčové předpisy, popsán materiál, základní činnosti, jejich účel a útvary které se touto činností zabývají. Podrobně popsána struktura a organizace služební přípravy. Závěr teoretické části je věnován PVV s využitím vrtulníku Letecké služby Policie ČR a popis spolupráce s jinými složkami Integrovaného záchranného systému. Praktická část práce rozebírá problematiku PVV s nasazenými prvky balistické ochrany. Jsou zde řešeny bezpečnostní rizika a rozebrána problematika připojování slaňovací brzdy do pracovního postroje a s tím související rizika. V závěru praktické části jsou navržena vhodná řešení.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Policie České republiky \* Práce ve výškách a nad volnou hloubkou \* Letecká služba Policie České republiky \* Slanění \* Pracovní postroj

## **ANNOTATION**

The bachelor thesis deals with the issue of work at heights and above free depth (PVV) within the Police of the CZ. The theoretical part defines the PVV, key regulations, the material, basic activities, their purpose and activities. The structure of service training is described in detail. The conclusion of the theoretical part is devoted to PVV using the helicopter of the Air Service of the Police of the CZ and a description of cooperation with other units of the Integrated Rescue System. The practical part of the thesis discusses the issue of PVV with deployed ballistic protection elements. There are solved safety risks and the issue of connecting the rappel brake to the work harness and the related risks are discussed. At the end of the practical part, suitable solutions are proposed.

## **KEYWORDS**

Police of the Czech republic \* Work at heights and free depth \* Aviation service of the Police of the Czech republic \* abseiling \* work harness

OBSAH:

<b>ÚVOD.....</b>	<b>6</b>
<b>1 PRÁCE VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU V RÁMCI POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY .....</b>	<b>7</b>
1.1 Obecná charakteristika práce ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci Policie České republiky.....	7
1.2 Bezpečnostní zásady a specifické aspekty ovlivňující bezpečnost při práci ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci Policie České republiky.....	8
1.3 Útvary Policie České republiky provádějící práci ve výškách a nad volnou hloubkou .....	10
<b>2 MATERIÁLNÍ VYBAVENÍ.....</b>	<b>12</b>
2.1 Lana.....	12
2.2 Postroje.....	13
2.3 Karabiny.....	14
2.4 Slaňovací prostředky nejčastěji používané u Policie ČR .....	15
2.5 Evakuační prostředky používané u Policie ČR .....	17
2.6 Ochranné prostředky .....	18
2.7 Skladování a údržba materiálu .....	18
2.8 Kontrola materiálu.....	18
2.9 Vyřazování materiálu .....	19
<b>3 POPIS ZÁKLADNÍCH ČINNOSTÍ PROVÁDĚNÝCH U POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY PŘI PRÁCI VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU A JEJICH ÚČEL.....</b>	<b>20</b>
3.1 Uzlové techniky.....	20
3.1.1. Uzly kotvící.....	21
3.1.2. Uzly spojovací.....	22
3.1.3. Uzly manipulační.....	23

3.1.4. Uzly prusíkovací.....	24
3.2 Vybudování jistícího stanoviště.....	24
3.3 Slanění.....	28
3.4 Výstup po laně .....	31
3.5 Převázání se z jednoho lana na druhé.....	32
3.6 Nouzové a nestandardní situace.....	33
3.7 Zdravotnické zabezpečení .....	34
<b>4 VÝCVIK.....</b>	<b>36</b>
4.1 Organizace a obsah výcviku a provádění prací ve výškách.....	36
4.2 Druhy osvědčení .....	37
<b>5 PRÁCE VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU S VYUŽITÍM VRTULNÍKU .....</b>	<b>43</b>
5.1 Vrtulníky provozované u Policie ČR.....	44
5.2 Speciální činnosti zaměřené na lanové techniky.....	46
5.2.1. Slanění.....	47
5.2.2. Slanění na Fast Rope .....	48
5.2.3. Oboustranné slanění na Fast Rope .....	49
5.2.4. Jeřábování .....	50
5.2.5. Podvěsy .....	50
5.2.6. Výsadky z nízkého průletu .....	51
5.2.7. Speciální činnosti služebních psů .....	52
5.3 Spolupráce s dalšími složkami Integrovaného záchranného systému .....	52
<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>54</b>
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>60</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>62</b>

## ÚVOD

K výběru tématu práce ve výškách a nad volnou hloubkou (PVV) u Policie ČR mě navedla má dosavadní policejní praxe. Této problematice se v rámci služebních činností věnuji více jak deset let. Aktuálně působím jako instruktor pro PVV s využitím vrtulníku u Speciální jednotky Dukovany.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Cílem teoretické části práce je seznámení široké veřejnosti s PVV v rámci Policie ČR. Tato část má informativní charakter. Jedná se o literární rešerši doplněnou osobními zkušenostmi a poznatky získanými při PVV za dobu služby u Policie ČR. V úvodu teoretické části jsou vymezena specifika a odlišnosti od PVV v civilním sektoru, jsou zde popsány předpisy, kterými je u Policie ČR tato činnost upravena. Jsou zde uvedeny policejní útvary, které jsou oprávněné PVV vykonávat a výčet konkrétních činností útvarů. Dále je popsáno materiální vybavení a účel použití i popis základních činností vykonávaných při PVV v rámci Policie ČR. Detailně je popsána struktura a charakteristika služební přípravy a interní úprava vzdělávacího a výcvikového systému. Závěr teoretické části se věnuje PVV s využitím vrtulníku. Popsané jsou zde stroje užívané útvarem Letecké služby Policie ČR a speciální činnosti PVV s využitím vrtulníku zaměřené na lanové techniky. V samotném závěru je zmíněna spolupráce Letecké služby s vybranými dalšími složkami Integrovaného záchranného systému.

Praktická část práce je zaměřena na problematiku práce ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávanou s nasazenými prvky balistické ochrany, jako je balistická vesta, balistická helma apod. V souvislosti s tímto způsobem PVV vznikají specifické problémy vyúsťující v určitá bezpečnostní rizika. Příslušníci jednotlivých útvarů napříč republikou se snaží tato rizika eliminovat mimo jiné připojováním slaňovací brzdy do jiného navazovacího bodu, než který je k tomu určený. Deduktivní metodou empirického výzkumu je zde tato problematika rozebrána s cílem najít bezpečná řešení, která budou v souladu s legislativní úpravou a stanoveny návrhy na přijetí opatření, které by měli vliv na zvýšení bezpečnosti vykonávaných činností PVV s nasazenými prvky balistické ochrany.

# 1 PRÁCE VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU V RÁMCI POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou (PVV) v rámci Policie ČR ale i celkově u složek Integrovaného záchranného systému má svá specifika, která ji odlišují od této činnosti prováděné v civilním sektoru. V rámci Policie ČR se jedná především o činnosti související s přípravou a realizací služebních zákroků proti nebezpečným pachatelům, sebevrahům, v rámci pátracích akcí a záchranných či likvidačních prací, při mimořádných událostech apod. Dalším odlišným znakem jsou zde také předpisy. Některé předpisy jsou vyloženě interní v rámci Policie ČR či IZS a některé civilní předpisy se na tyto složky vztahují jen částečně. Vše je podrobněji popsáno v následujících kapitolách této práce. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci policie je dynamicky se vyvíjející oblast, kdy v souvislosti s poznatky získanými z praxe, se flexibilně a vhodně upravuje metodika těchto činností, aby bylo dosaženo co nejefektivnějších a nejbezpečnějších postupů. Dalším aspektem ovlivňující procesy v této oblasti je technologický vývoj v oblasti materiálního zabezpečení. Výrobci uvádějí na trh stále nové výrobky a v případě schválení těchto inovací k užívání v rámci Policie, si uživatelé osvojují nové dovednosti, či se učí nové postupy.

## 1.1 Obecná charakteristika práce ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci Policie České republiky

*„Práce ve výškách a nad volnou hloubkou je výcviková a služební činnost bezpečnostního, záchranného a evakuačního charakteru, výzkumná a testovací činnost a soubor vědomostí, dovedností a tyto techniky:*

*a) horolezeckou (speleologickou) technikou vědomostí, dovedností, technické prostředky a zařízení sportovního lezectví nebo speleologie,*

*b) horolezeckou (speleologickou) kvalifikační soubor vědomostí a dovedností, které umožňují bezpečné používání horolezecké (speleologické) techniky,*

c) *technickým (průmyslovým) lezením, technické prostředky a zařízení včetně souboru vědomostí a dovedností, které umožňují bezpečné provádění stavebních a průmyslových činností.* “<sup>1</sup>

*„Za práce ve výškách se považuje práce a pohyb policisty (pracovníka), při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Při této činnosti musí být policista (pracovník) zajištěn proti pádu, pokud to povaha speciálních technických prostředků, služebního zákroku, nácviku služebního zákroku, nebo výcviku umožňuje.“<sup>2</sup>*

## **1.2 Bezpečnostní zásady a specifické aspekty ovlivňující bezpečnost při práci ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci Policie České republiky**

Každá z dovedností, potřebná pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou obsahuje specifická pravidla a bezpečnostní zásady, bez nichž, nelze tyto činnosti provádět. Od oblékání výstroje, budování kotvícího stanoviště až po samotnou činnost práce je nutné tyto zásady dodržovat. Je to dáno především riziky, která s prací ve výškách a nad volnou hloubkou souvisejí.

Nejzávažnějším rizikem je zde logicky pád z výšky, který je také hlavní příčinou vážných úrazů, či dokonce smrti. Negativně ovlivňujícím faktorem je zde značná psychická zátěž při ostrém služebním zákroku, či samotném výcviku a k tomu také nemalá zátěž fyzická, která může vést k rychlé únavě. Při činnosti na lanech v nasazené plné balistické ochraně, má na sobě policista zhruba dvacetikilovou zátěž, někdy i větší, což samozřejmě z této fyzicky náročné činnosti dělá činnost ještě více fyzicky vyčerpávající. Psychická i fyzická zátěž nevhodně ovlivňují mimo jiné koncentraci, což může mít za následek dopouštění se bezpečnostních chyb. Z těchto faktů vyplývá, že z hlediska bezpečnosti je důležitý také soustavný výcvik,

---

<sup>1</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010,  *kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky*, Příloha č. 6. Čl. 2.

<sup>2</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010,  *kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky*, Příloha č. 6, čl. 3.



který vytváří automatizované návyky, které pak dokáží tyto negativní faktory částečně potlačit.

V případě automatizace návyků, však může nastat další bezpečnostní problém a to ten, že tato automatizace může přejít v rutinu. Ne bezdůvodně se říká, že rutina zabíjí. Rutina při činnosti vede k snadnějšímu se dopuštění a přehlédnutí bezpečnostního pochybení, což je způsobeno především příliš velkou sebejistotou a snížením koncentrace na důkladné provedení bezpečnostních zásad a jejich prověrky.

Rezistence vůči psychickému stresu vzrůstá s narůstajícími zkušenostmi a oddálení nástupu fyzického vyčerpání se dociluje vhodně zaměřenou fyzickou přípravou. Mimo těchto a dalších obecných bezpečnostních pravidel, které jsou v této práci níže podrobněji rozepsány u jednotlivých činností, jsou bezpečnostní pravidla, upravena také kodifikovanými předpisy. Za hlavní předpis upravující tuto problematiku v rámci Policie lze považovat:

**Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii ČR.** *„Tento pokyn upravuje organizaci výcviku a výkonu práce ve výškách a nad volnou hloubkou u útvarů a organizačních článků Policie České republiky, zdravotnické a materiální zabezpečení a spolupráci s jinými subjekty.“*<sup>3</sup> Jak je již z názvu patrné, jedná se o vyloženě interní předpis v rámci Policie ČR. Problematiku práce ve výškách upravují také normy veřejné a to především:

**Nařízení vlády č. 362 ze dne 17. srpna 2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.** *„Toto nařízení zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky,*

---

<sup>3</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 1.

*a bližší požadavky na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou.*<sup>4</sup>

V § 2, odst. 1. písmenech c), d) tohoto nařízení vlády č. 362/2005 Sb. je uvedeno, že se toto nařízení nevztahuje na složky IZS při provádění záchranných a likvidačních akcí a při výcviku a přípravě na ně.<sup>5</sup> Policejní interní pokyny a nařízení se však na tuto normu v některých případech odkazují a tudíž i toto nařízení ovlivňuje PVVH v rámci PČR. Jedná se např. o přílohu č. 6. výše zmiňovaného pokynu č. 21/2010 Sb. Zde je při úpravě problematiky technického (průmyslového) lezení odkazováno právě na nařízení vlády č. 362/2005 Sb.<sup>6</sup>

### **1.3 Útvary Policie České republiky provádějící práci ve výškách a nad volnou hloubkou**

*„Práce ve výškách je prováděna k plnění služebních úkolů Policie příslušníky Policie služebně zařazenými u:*

*a) zásahových jednotek krajských ředitelství Policie (dále jen „zásahová jednotka“),*

*b) odboru speciálních potápěčských činností a výcviku ředitelství služby pořádkové Policie Policejního prezidia České republiky (dále jen „odbor SPČV“),*

*c) jiných útvarů, u kterých se předpokládá práce ve výškách při plnění služebních úkolů.*<sup>7</sup>

Dle Závazného pokynu policejního prezidenta (ZPPP) č. 34/2015, kterým se upravuje činnost zásahových jednotek a jednotek pro ochranu jaderných

---

<sup>4</sup> Nařízení vlády č. 362 ze dne 17. srpna 2005 *o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky*, § 1.

<sup>5</sup> Nařízení vlády č. 362 ze dne 17. srpna 2005 *o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky*, § 2, odst. 1, písm. c), d).

<sup>6</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, *kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky*, Příloha č. 6, čl. 2.

<sup>7</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, *kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky*, čl. 2.

elektráren, se vztahuje písmeno a) také na Speciální jednotky Dukovany a Temelín.

Útvary uvedené v bodech a) a b), a Útvar rychlého nasazení jsou oprávněny vykonávat veškeré činnosti PVV, včetně činností za využití vrtulníku. Jsou to jediné útvary, které činnosti PVV za využití vrtulníku mohou vykonávat, jiné útvary uvedené v bodu c) toto oprávnění nemají.

Těmito jinými útvary uvedenými v bodu c) jsou například speciální pořádkové jednotky, které práce ve výškách využívají v souvislostech s pátracími akcemi, v případech transportu monitorovacích zařízení na střechy stadionů v rámci bezpečnostních opatření při fotbalových utkáních, nebo například v rámci asistence pro skupinu kriminální policie a vyšetřování (SKPV) při zajišťování důkazních prostředků, v podobě předmětů, které se nachází na špatně přístupných místech apod. Dalším útvarem je útvar Ochranné služby ústavních činitelů, který PVV využívá v souvislosti s budováním pozorovacích stanovišť při bezpečnostních opatřeních apod. PVV vykonávají také některé útvary Odboru služby cizinecké policie. Např. odstřelovači Oddělení mobilního zásahu na mezinárodních letištích, kteří PVV využívají při přesunech na pozorovací stanoviště, či při jistění se na těchto stanovištích.

## 2 MATERIÁLNÍ VYBAVENÍ

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou jakožto speciální činnost vyžaduje specifický materiál a přesně vymezené požadavky na jeho skladování, údržbu, kontrolu či vyřazování.

### 2.1 Lana

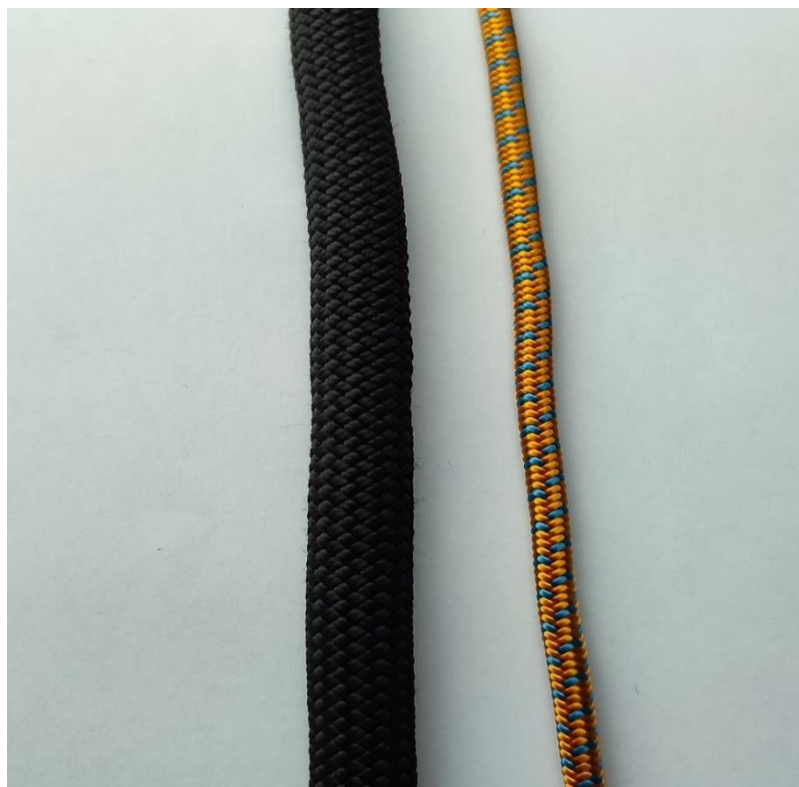
Pro tyto účely lze lana rozdělit do tří základních kategorií a jedné kategorie speciální. V základní kategorii na lana statická, dynamická a pomocné šňůry. Speciální kategorií lan, které se užívají výhradně u ozbrojených a záchranných složek jsou pak lana určená k rychlému slánění tzv. Fast Rope, odnosová lana a záchranné koše.

Lana statická mají velmi malou průtažnost a nejsou vhodná k zachycování pádů. Z tohoto důvodu se používají převážně k záchranným pracím, při práci ve výškách a speleologii. Také v případě Policie se jedná o nejčastěji používaný typ lan.

Lana dynamická mají naopak velkou průtažnost, jsou vhodná k zachycování pádů a používají se především při sportovním lezení a v horolezectví. Dynamická lana lze rozdělit do dalších podkategorií na lana jednoduchá, dvojitá a poloviční.

Poslední kategorií jsou pomocné šňůry. Mají stejnou konstrukci jako výše uvedená statická i dynamická lana ale menší průměr do 8mm. Používají se k pomocným účelům, např. k výstupu po laně za pomoci prusíků.

Všechna výše uvedená lana se konstrukčně skládají z opletu a jádra, kdy oplet tvoří přibližně 30% nosnosti lana a slouží především k ochraně jádra, které má hlavní nosnou funkci, tedy přibližně 70% celkové nosnosti lana. Lana jsou vyráběna ze syntetických vláken.



**Obrázek 1** – Statické lano a pomocná šňůra.<sup>8</sup>

## 2.2 Postroje

V pokynu ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21/2010 je v části zabývající se postroji uvedeno následující: „*tělový postroj (tělový postroj dělený nebo integrální, nosič taktické výstroje opatřený prostředky pro spojení s lanem a vybavený nožními popruhy nebo nosič taktické výstroje opatřený prostředky pro spojení s lanem, spojený se sedací částí tělového postroje)*,“<sup>9</sup> V současné době se u Policie používají celotělové pracovní postroje, které se používají také při práci ve výškách v civilním sektoru. V oblasti sportovního lezení a v horolezectví se používají různé druhy lezeckých úvazků. Celotělový pracovní postroj je uzpůsobený pro lepší komfort ve visu a díky širším popruhům, oproti sportovním sedacím úvazkům, je také vhodnější

---

<sup>8</sup> Fotoarchiv autora.

<sup>9</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, Příloha č. 6, čl. 8.

z bezpečnostního hlediska v souvislosti s případným rozvinutím traumatu z visu. Detailněji je celotělový pracovní postroj popsán v praktické části této práce.

### 2.3 Karabiny

Karabina je bezpečný jistící či kotvící prvek užívaný při PVV pro spojování jednotlivých částí v jistícím celku. Skládá se ze dvou hlavních částí a to těla a zámku. Karabin je několik typů, které lze rozdělit podle tvaru, typu zámku, či materiálu. Dle materiálu na karabiny ocelové a karabiny z lehkých slitin, převážně slitin hliníku nebo titanu. Ocelové karabiny mají větší pevnost i odolnost vůči mechanickému poškození. Výhoda slitinových karabin je především v jejich menší hmotnosti. Dle typu zámku na karabiny s pojistkou zámku a karabiny bez pojistky zámku. Podle tvaru na oválné, hruškovitého tvaru, deltového tvaru apod.

#### TYPY KARABIN

**Typ B – základní karabina:** různé tvarové provedení, pro sportovní a horolezecké účely, postupové jištění, či jako pomocná karabina.

**Typ H – karabina HMS:** hruškovitý tvar, určená pro jištění či nouzové slanění přes poloviční lodní smyčku.

**Typ K – karabina na zajištěné cesty:** použití na Via Ferratách, opatřena automatickou pojistkou, světlost min. 21mm.

**Typ D – karabina se zajištěnou polohou lana:** konstrukce umožňuje zatížení pouze v podélném směru.

**Typ A – speciální karabina do skob:** k upínání do nýtů a borháků.

**Typ Q – karabina se šroubovacím zámkem:** označována jako tzv. majlonka. Oválný, deltový nebo půlobloukový tvar.

**Typ X – oválná karabina:** tvar písmene O, pro technicky náročnější úkony.



Obrázek 2 – Některé typy karabin.<sup>10</sup>

## 2.4 Slaňovací prostředky nejčastěji používané u Policie ČR

Dříve běžně užívaným slaňovacím prostředkem u Policie ČR je tzv. Osmá. Jedná se o jednoduchý prostředek bez samosvorné funkce. K ovládnutí síly brzdného efektu zde dochází tahem lezce za lano. Z tohoto důvodu nesmí lezec nikdy lano pustit z ruky. Musí si stále tzv. držet život.

V současné době lze osmu při policejních činnostech PVV použít pouze jako prostředek nouzového slanění v případě závady hlavního slaňovacího prostředku. Za jednoduchý slaňovací prostředek lze označit také karabinu HMS používanou v kombinaci s poloviční lodní smyčkou ke slanění. Opět v rámci Policie ČR možné použití pouze v případě řešení nouzových situací. Další kategorií slaňovacích prostředků používaných u Policie ČR jsou poloautomatické prostředky se

<sup>10</sup> Fotoarchiv autora.

samosvorným efektem. Patřím sem např. u Policie ČR také dříve běžně používané prostředky Stop (Petzl) a Grigri (Petzl). Nevýhodou těchto poloautomatických prostředků je, že lezec může např. vlivem leknutí uchopit ovládací páku brzdy (tzv. opičí reflex) a tím odblokovat její brzdňý účinek. Z tohoto důvodu je také u těchto prostředků důležité mít volný konec lana stále pod kontrolou<sup>11</sup>.

Prostředek Stop a Grigri u Policie ČR nahradil v současné době používaný prostředek RIG (Petzl). Jeho výhodou je především samo uzamykací systém, kdy se páka prostředku po povolení úchopu automaticky vrací do původní polohy, kde sevře lano a zamezí prokluzu. Další výhodou prostředku RIG je možnost přepnutí páky do polohy LOCK, která bezpečně zamezí prokluzu lana a umožňuje práci na laně bez kontroly volného konce lana.

Poslední kategorií jsou bezpečnostní slaňovací prostředky s dvojitým brzdňým systémem. Tyto prostředky zabrzdí prostředek i při uchopení páky v případě úleku. Jedná se například o prostředek Double stop (Singing Rock)<sup>12</sup>, který se ovšem pro účely Policie ČR neosvědčil do takové míry, jako prostředek RIG.



**Obrázek 3 - Slaňovací brzda RIG Petzl.**<sup>13</sup>

<sup>11</sup> ONLINE UČEBNICE HORSKÉ SLUŽBY ČR, *Slaňovací a jistící prostředky*. Online. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/zaklady-horolezectvi/material/slanovaci-a-jistici-prostredky> [cit. 2024-03-08].

<sup>12</sup> ONLINE UČEBNICE HORSKÉ SLUŽBY ČR, *Slaňovací a jistící prostředky*. Online. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/zaklady-horolezectvi/material/slanovaci-a-jistici-prostredky> [cit. 2024-03-08].

<sup>13</sup> Fotoarchiv autora.



## Blokanty

Blokanty jsou technické pomůcky sloužící při policejních činnostech především k výstupu po laně, transportu materiálu, při záchranných pracích, speleologických činnostech apod. Široké uplatnění mají také v civilním sektoru při výškových pracích, sportovním lezení a v horolezectví. Jejich princip spočívá v mechanismu, který umožňuje prokluz po laně pouze v jednom směru, a ve směru druhém je prokluz blokován. Stejného principu lze také dosáhnout pomocí prusíků. Je několik typů blokantů. Blokanty hrudní, blokanty nožní, blokanty ruční, blokanty pro vytahovací systémy.



**Obrázek 4** - Hrudní blokant - detail mechanismu blokujícího posun po laně.<sup>14</sup>

### 2.5 Evakuační prostředky používané u Policie ČR

Evakuační prostředky používané u Policie ČR slouží při vzniku mimořádných situací k efektivnímu a bezpečnému transportu osob z místa ohrožení do bezpečí, k transportu zraněných osob z těžko přístupných míst apod. U Policie ČR se jedná

<sup>14</sup> Fotoarchiv autora.

především o evakuační trojúhelníky používané k evakuaci osob jeřábováním s využitím vrtulníku a záchranářská nosítka, která lze využít jak při pozemním transportu, tak také při jeřábování. Při jeřábování lze také k případné evakuaci efektivně a bezpečně využít pracovní postroj, pokud jej má evakuovaná osoba na sobě.

## **2.6 Ochranné prostředky**

Základní povinností každého útvaru Policie, na kterém je realizována práce ve výškách a nad volnou hloubkou, je „*vybavit všechny policisty určené pro práce ve výškách ochrannými prostředky podle ohrožení, které pro tyto policisty z práce ve výškách vyplívá (např. ochranné přilby, ochranné brýle, ochranné rukavice, obuv s protiskluzovou podešví, osobní ochranné prostředky proti pádu a ochranné prostředky proti klimatickým vlivům)*.“<sup>15</sup>

## **2.7 Skladování a údržba materiálu**

Skladování a údržba materiálu musí vždy probíhat v souladu s návodem výrobce. Jako všeobecné podmínky lze však uvést, že materiál musí být skladován v suchém prostředí, mimo dosah chemických látek a přímého slunečního svitu. Mokrý lana se musí před smotáním rozložit a nechat vysušit. Je vhodné je také po každém použití vyklepat, tzv. prozvinit. Čistit materiál lze ve většině případů pouze za pomoci mýdlové vody, popř. speciálních čisticích prostředků, k tomu účelu vyrobených.

## **2.8 Kontrola materiálu**

*„Základní povinností útvaru je zajistit pravidelné prohlídky a přezkoušení osobních ochranných prostředků proti pádu nejméně jedenkrát za 12 měsíců, nebo v souladu s požadavky průvodní dokumentace. Zajistit funkční zkoušku osobních*

---

<sup>15</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, Příloha č. 6, čl. 4.

*ochranných prostředků proti pádu po každé mimořádné události (zachycení pádu policisty, extrémní namáhání apod.).*

*Základní povinností policisty je přesvědčit se před použitím, v průběhu používání a po skončení použití osobních ochranných prostředků proti pádu o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a jejich bezzávadném stavu a případnou závadu nahlásit odpovědnému pracovníkovi.“<sup>16</sup>*

## **2.9 Vyřazování materiálu**

Důvody pro vyřazení materiálu:

- a) uplynutí doby předepsané životnosti
- b) neznámý původ materiálu
- c) ztráta důvěry (např. po pádu karabiny na zem apod.)
- d) zachycení pádu s velkým pádovým faktorem
- e) mechanické poškození
- f) značné opotřebení materiálu
- g) chemické znečištění
- h) zachycení stanoveného maximálního počtu pádů (u lan)

---

<sup>16</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, Příloha č. 6., čl. 5.

### **3 POPIS ZÁKLADNÍCH ČINNOSTÍ PROVÁDĚNÝCH U POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY PŘI PRÁCI VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU A JEJICH ÚČEL**

#### **Základní činnosti při práci ve výškách a nad volnou hloubkou**

Každý policista, který v rámci výkonu služby provádí práci ve výškách a nad volnou hloubkou, musí disponovat širokou škálou znalostí a dovedností. Teprve po ověření teoretických i praktických znalostí a dovedností, které policisté získávají v rámci služební přípravy na svých domovských útvarech, při činnostech PVV pod vedením oprávněných instruktorů II. stupně, I. stupně, či lektorů, je daným policistům uděleno oprávnění pro samostatnou činnost práce ve výškách a nad volnou hloubkou.

Mezi tyto základní činnosti, které jsou zde níže podrobněji popsány, řadíme zejména bezpečnostní zásady a pravidla, znalost uzlových technik, vybudování jistího stanoviště, slanění po laně, výstup po laně, převázání se z jednoho lana na druhé, postupy a techniky při nouzových, či nestandardních situacích a v neposlední řadě znalost první pomoci. V případě Útvaru rychlého nasazení, zásahových jednotek, speciálních jednotek Dukovany a Temelín a odboru speciálních potápěčských činností a výcviku ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky se jedná o další znalosti, dovednosti a pravidla potřebné k práci ve výškách a nad volnou hloubkou za užití vrtulníku, tyto jsou popsány v následujících kapitolách.

#### **3.1 Uzlové techniky**

Znalost uzlových technik je jednou z bezpodmínečně nutných dovedností, kterou musí příslušníci útvarů dotčených PVVH dokonale ovládat. Uzlů používaných při PVVH je obrovské množství a není vhodné učit se více uzlů, než je nutné. Standardně si při policejních činnostech příslušníci vystačí s několika základními uzly. Je však vhodné umět tyto uzly uvázat správně, rychle, pod fyzickým i psychickým tlakem a ideálně zařadit do repertoáru uzly, které lze uvázat v případě potřeby s použitím pouze jedné ruky. Je důležité, dodržovat při uzlování několik základních pravidel, jsou to zejména tyto:

- a) prameny lana v uzlu by se neměly křížit a měly by být řádně srovnány,
- b) všechny prameny by se měly po uvázání uzlu pevně dotáhnout a to ideálně po jednotlivých pramenech,
- c) volné prameny lana vycházející z uzlů, by měly mít délku minimálně desetinásobku průměru lana a měl by na nich být uvázán pojistný uzel,
- d) pojistný uzel by se měl nacházet těsně za hlavním uzlem, pojistný uzel vzdálený od hlavního neplní svůj účel,
- e) navázaný uzel by se měl vizuálně i ručně překontrolovat,
- f) při navazování se plně koncentrovat – předcházení nehod z nedokončených uzlů,
- g) neopomíjet skutečnost, že uzel výrazně snižuje nosnost lana (některé uzly téměř o polovinu).<sup>17</sup> Stejně jako v horolezectví lze pro policejní účely rozdělit uzly dle základního členění podle způsobu použití na uzly kotvící, spojovací, manipulační a prusíkové.

### **3.1.1. Uzly kotvící**

Slouží především k ukotvení lana k vhodným bodům při budování jistího stanoviště, k zavěšení materiálu na lano, vytváření pracovních ok na laně apod. Do této kategorie uzlů patří např. dvojitý osmičkový uzel, devítkový uzel, lodní smyčka (uzel), alpský motýl, dračí smyčka, vůdcovský uzel a jiné.

---

<sup>17</sup> INFO@HUDY – *Základy bezpečného lezení II.* Online. Str. 29 *Škola základních uzlů*, Dostupné z: [https://www.hudy.cz/data/images/\\_orig/1/34311.pdf](https://www.hudy.cz/data/images/_orig/1/34311.pdf)



*Obrázek 5 - Devítkový a dvojitý osmičkový uzel.<sup>18</sup>*

### **3.1.2. Uzly spojovací**

Používají se např. ke spojování dvou lan v případě nutnosti prodloužení délky lana, spojování pomocných šňůr tzv. repek, při vytváření smyček sloužících k vytváření prusíků a také ke spojování plochých smyček. Některé uzly jsou vhodné pouze ke spojování lan a smyček stejného průměru, jako třeba protisměrný osmičkový uzel, některé uzly umožňují spojení lan a smyček průměrů

---

<sup>18</sup> Fotoarchiv autora.

odlišných – např. rybářské spojky. Ke spojení plochých smyček je jedinou možnou variantou uzel UIAA, jedná se o napichovanou variantu vůdcovského uzlu.



**Obrázek 6** - Protisměrný osmičkový uzel.<sup>19</sup>

### 3.1.3. Uzly manipulační

Jedná se o specifickou kategorii uzlů, které se používají v kombinaci se zapojením karabin. Patří sem mimo jiné poloviční lodní smyčka (uzel), kterou lze použít v kombinaci s karabinou HMS k nouzovému slanění v případě závady slaňovacího prostředku. Dalším příkladem manipulačního uzlu je tzv. otevřená garda, je to uzel, který je možné použít při výstupu po laně, dobírání spolulezce či konstrukci kladkostroje.



**Obrázek 7** - Poloviční lodní smyčka.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Fotoarchiv autora.

<sup>20</sup> Fotoarchiv autora.

### 3.1.4. Uzly prusíkovací

Prusíkovací uzly jsou ve své podstatě také uzly manipulačními, avšak pro jejich specifické vlastnosti se řadí do samostatné kategorie. Jejich účelem je sevření lana a zamezení posunu po laně při zatížení a naopak posun po laně při odlehčení. V rámci Policie ČR je jejich uplatnění především při záchranných technikách v případě vyprošťování zraněných a při výstupu po laně, kde s nimi lze v případě potřeby nahradit ruční blokanty. Prusíkovacích uzlů je několik druhů. Např. dvojitý Prusíkův uzel, trojitý Prusíkův uzel, excentrický prusík Machardův a Prohaskův, Francouzský prusík a další varianty tohoto typu uzlu. Některé fungují dobře v obou směrech zatížení, u některých je potřeba dbát na správné uvázání, jelikož dobře fungují pouze v jednom směru zatížení a v opačném směru prokluzují. Rozlišné je také procento snížení pevnosti smyčky u jednotlivých druhů těchto uzlů.

Z doposud získané praxe již víme, že pokud pomíneme přetržení lana o ostrou hranu, tak se lano vždy přetrhne v uzlu. Při takovémto přetržení v uzlu lano vykazuje v místě přetržení značné poškození projevující se spečením vláken a natavením vláken opletu na jádro lana. Několik let nazpět prováděla firma Lanex (český výrobce lan se sídlem v Bolaticích) praktické zkoušky s cílem určení procentuálního snížení pevnosti lana vlivem předem vybraných druhů uzlů. Během těchto pokusů byl ponechaný volný konec lana vždy dlouhý 12cm a ani v jednom případě nebyl vtažen až do uzlu. Z těchto zkoušek vyšlo najevo, že nejméně snižuje pevnost lana devítkový uzel a to konkrétně o 29 % pevnosti hladkého lana. Další testované uzly dopadly následovně: osmičkový uzel snižuje pevnost o 45 % pevnosti hladkého lana, dvojitý rybářský uzel o 44 % pevnosti hladkého lana.<sup>21</sup>

### 3.2 Vybudování jistího stanoviště

Budování jistího stanoviště není postup, který by byl kategoricky přesně předepsaný, ale vždy je potřeba ho přizpůsobit konkrétním podmínkám a nastalé situaci na místě činnosti. Velkým úskalím zde může být nedostatek vhodných míst

---

<sup>21</sup> INFO@HUDY – *Základy bezpečného lezení II*. Online. Str. 31 *Škola základních uzlů*, Dostupné z: [https://www.hudy.cz/data/images/\\_orig/1/34311.pdf](https://www.hudy.cz/data/images/_orig/1/34311.pdf)



k vytvoření kotevních bodů, což bývá problémem na některých střechách budov a jiných výškových objektech. V některých případech se jedná o velmi improvizovanou činnost.

Bezpečnostní zásady při činnostech na výškových objektech jsou upraveny mj. např. v příloze Pokynu ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 24/2010, ve kterém je uvedeno: *„Při práci ve výškách musí být přítomni alespoň dva policisté (pracovníci). Specifické činnosti na objektech, které vyžadují jiné zajištění bezpečnosti práce, než upravuje tento pokyn, musí být, s majiteli těchto objektů podrobně projednány a policisté (pracovníci) s výsledky a provedenými opatřeními seznámeni.“*<sup>22</sup>

V rámci činností Policie ČR se nejčastěji jedná o vybudování pevného jistícího stanoviště pro slanění, ale také např. jistící stanoviště budovaná v rámci průmyslového lezení, stanoviště budovaná z důvodu přemístění materiálu, výstroje a personálu do míst s nebezpečím pádu z výšky nebo do volné hloubky. Jistící stanoviště musí být zhotoveno tak, aby plnilo svůj účel po celou dobu probíhající činnosti. V této souvislosti bývá užíváno prostředků kolektivního zajištění, osobního zajištění a speciálních technických prostředků.

## **KOLEKTIVNÍ ZAJIŠTĚNÍ**

*„Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, záchytné ohrazení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání.“*<sup>23</sup>

## **OSOBNÍ ZAJIŠTĚNÍ**

*„(1) Osobní zajištění policistů (pracovníků) při pracích ve výškách se musí používat v případech, kdy povaha činnosti vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany, nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu,*

---

<sup>22</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, Příloha č. 6, čl. 10.

<sup>23</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, Příloha č. 6, čl. 7.

*předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených policistů (pracovníků) účelné nebo s ohledem na bezpečnost dostatečné.*

*(2) Osobní ochranné prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem.*

*(3) Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou zejména:*

*a) lano (dynamické, statické),*

*b) tělový postroj (tělový postroj dělený nebo integrální, nosič taktické výstroje opatřený prostředky pro spojení s lanem a vybavený nožními popruhy nebo nosič taktické výstroje opatřený prostředky pro spojení s lanem spojený se sedací částí tělového postroje),*

*c) evakuační a transportní prostředek (evakuační sedačka, závěsný vak, apod.),*

*d) slaňovací prostředky (jednoduchá brzda, brzda se samoblokujícím účinkem, bezpečnostní brzda),*

*e) blokanty, speciální blokanty a záložní (nouzové) blokanty,*

*f) přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství,*

*g) kotvící a spojovací prostředky,*

*h) prostředky pro polohování,*

*i) karabiny,*

*j) tlumiče pádu.*

*(4) Osobní ochranné prostředky proti pádu musí svými parametry odpovídat povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci a umožňovat bezpečný pohyb.*

*(5) Při použití osobních ochranných prostředků proti pádu musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.*

*(6) Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být policista (pracovník) stále zabezpečen osobním zajištěním.*

*(7) K osobnímu zajištění policistů (pracovníků) lze používat pomocných šňůr, lanových smyček, uzlů a úvazů na lanech při použití horolezecké (speleologické) techniky nebo techniky průmyslového lezectví a k takovému účelu vyrobených a používaných pomůcek.*

*(8) Instruktor je povinen seznámit policisty (pracovníky) s návodem na použití osobních ochranných prostředků proti pádu a prostředků osobního zajištění.“<sup>24</sup>*

### **SPECIÁLNÍ TECHNICKÉ PROSTŘEDKY**

*„(1) Speciálními technickými prostředky jsou zejména:*

- a) lano pro rychlé slanění (hladké po celé délce),*
- b) lano pro rychlý transport a evakuaci (v dolní části zapletena transportní oka),*
- c) výtlačná tyč, vytahovací lanová nebo vytahovací popruhová smyčka,*
- d) kovový žebřík, výsuvný kovový žebřík,*
- e) kovový teleskopický žebřík,*
- f) provazový žebřík,*
- g) nožní vak na lano.*

*(2) Za speciální technický prostředek lze rovněž považovat jakýkoliv prostředek, který není primárně určen pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou, ale jeho použití je nezbytné k dokončení činností ve smyslu čl. 1.“<sup>25</sup>*

Při budování jistícího stanoviště pro slanění vytváříme vždy minimálně dva kotevní body. Bod hlavní a pod pojistný, který by zachytil pád v případě selhání bodu hlavního. Tyto body mohou být vybudovány vůči sobě jak v horizontální, tak i vertikální rovině, za dodržení základních bezpečnostních pravidel. Při budování kotevních bodů v horizontální rovině, by neměl být úhel, který lano mezi těmito body svírá větší jak 60 stupňů. Při vybudování kotevních bodů, které jsou vůči

---

<sup>24</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, Příloha č. 6, čl. 8.

<sup>25</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, Příloha č. 6, čl. 9.

sobě ve vertikální rovině, musí být hlavním bodem vždy ten, který se nachází, níže a lano vedoucí k pojistnému kotvicímu bodu nesmí být příliš prověšené, aby se co nejvíce snížil případný propad způsobený selháním hlavního kotevního bodu, a tím nedošlo k pádovému faktoru vysoké hodnoty. Důležité je také používání chrániček lana, protože ve většině případů nám lano půjde přes hranu střechy budovy, okna, či různých stavebních konstrukcí apod. Je až překvapivé, jak snadno lano prořízne např. plechový okraj střechy panelového domu, kdy samozřejmě v tomto průřezu vzniknou ostré hrany, které lano lehce poškodí.

### **3.3 Slanění**

Jedná se o techniku sestupu po laně za užití slaňovacího prostředku, tzv. slaňovací brzdy připojené přes oválnou ocelovou karabinu v sedáku.

Technika slaňování v rámci Policie ČR má několik účelů. Užívá se jí např. v rámci záchranných a pátracích akcí pro sestup do příkrých a těžko dostupných míst, při násilných vstupech do objektů z vnějšího pláště skrze okna a obdobné stavební prvky, či v rámci taktických postupů při policejních akcích. V případě použití slanění při provádění násilných vstupů do objektů lze samozřejmě tyto vstupy provádět pouze při naplnění zákonných důvodů uvedených v zákoně o Policii ČR, nebo zákoně o trestním řízení soudním (trestní řád). V případě zákona o Policii ČR se jedná zejména o ustanovení § 40, který zní:

*„ (1) Policista je oprávněn vstoupit bez souhlasu uživatele do obydlí, jiného prostoru nebo na pozemek a provést tam potřebné úkony nebo jiná opatření jen tehdy, jestliže věc nesnese odkladu a vstup tam je nezbytný pro ochranu života nebo zdraví osob anebo pro odvrácení závažného ohrožení pořádku a bezpečnosti.*

*(2) Oprávnění podle odstavce 1 má policista také v případě*

*a) důvodného podezření, že se na místě uvedeném v odstavci 1 nachází zemřelý,*

*b) pronásledování osoby, nebo*

*c) vstupu do jiného prostoru nebo na pozemek, má-li důvodné podezření, že se tam nachází týrané zvíře.*

*(3) Policista je oprávněn za účelem vstupu na místo uvedené v odstavci 1 toto místo otevřít nebo jiným způsobem si do něj zjednat přístup v případě nutnosti i za použití síly.*

*(4) Policista je povinen při vstupu do obydlí, jiného prostoru nebo na pozemek a při následných úkonech zajistit přítomnost nezúčastněné osoby; nemusí tak učinit, hrozí-li nebezpečí z prodlení nebo by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví nezúčastněné osoby.*

*(5) Po provedení úkonu nebo jiných opatření je policista povinen bez zbytečného odkladu vyrozumět uživatele obydlí, jiného prostoru nebo pozemku a zajistit zabezpečení tohoto místa, nemůže-li tak učinit uživatel nebo jiná oprávněná osoba.<sup>26</sup>*

V případě Trestního řádu především o ustanovení § 83c který zní:

*„ (1) Policejní orgán může vstoupit do obydlí, jiných prostor nebo na pozemek jen tehdy, jestliže věc nesnese odkladu a vstup tam je nezbytný pro ochranu života nebo zdraví osob nebo pro ochranu jiných práv a svobod nebo pro odvrácení závažného ohrožení veřejné bezpečnosti a pořádku.*

*(2) Policejní orgán dále může na místa uvedená v odstavci 1 vstoupit v případě, že se v nich nachází osoba,*

*a) na kterou byl vydán příkaz k zadržení, příkaz k zatčení nebo příkaz k dodání do výkonu trestu odnětí svobody nebo do výkonu ochranného opatření spojeného se zbavením osobní svobody,*

*b) kterou je třeba předvést pro účely trestního řízení, nebo*

*c) kterou je třeba zadržet.*

---

<sup>26</sup>ČESKO. Zákon č. 273 ze dne 17. července 2008 O Policii České republiky. Online. In: *Zákony pro lidi*. 2008-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273>. [cit. 2024-03-07].

*(3) Po vstupu na místa shora uvedená nesmějí být provedeny žádné jiné úkony než takové, které slouží k odstranění naléhavého nebezpečí nebo k předvedení osoby.<sup>27</sup>*

Neojedinělými případy použití slanění při policejních akcích bývá také záchrana sebevrahů.

Samotnému slanění předchází celá řada bezpečnostních postupů a zásad, jejichž nedodržení by mohlo vést k fatálním následkům.

Zde je uveden výčet některých z nich. Z hlediska bezpečnosti je zde relativně velký prostor pro chybovost. Počínaje nasazením a vzájemné kontroly sedacího úvazku. Musí se dodržet zásady bezpečného vybudování jisticího stanoviště, kde musí být kladen důraz na stabilní kotevní body a dobře provedené uzlové techniky.

Je potřeba zajistit ochranu lana v rizikových místech, jako jsou ohyby přes ostré hrany apod. S ohledem na lano se také soustředit v případě násilných vstupů na správné vybití a následné dočištění oken, protože při vstupování špatně dočištěným oknem může dojít k přeříznutí lana o zbytky skla v rámu okna. Důležité je správné založení slaňovacího prostředku a následná kontrola funkčnosti a správnosti založení tohoto prostředku.

Během slanění neustále držet lano vycházející ze slaňovacího prostředku, bez ohledu na typ tohoto prostředku. Sledovat prostor kolem sebe. Při zastavení slaňování nastavit páku slaňovacího prostředku do polohy blokování pohybu. V neposlední řadě je z preventivně bezpečnostních důvodů nutné vytvořit na konci lana uzel, který by při vzniku nestandardní situace snížil riziko pádu lezce v případě nefunkčnosti slaňovací brzdy, příliš krátkého lana apod.

Vždy by mělo docházet k bezpečnostní kontrole nejednou osobou, a to v ideálním případě tak, aby se na kontrolování jednotlivých bodů podílely tyto osoby v plném rozsahu. Spoléhat se na to, že některou z částí kontroloval již někdo jiný, je první krok k bezpečnostnímu pochybení.

---

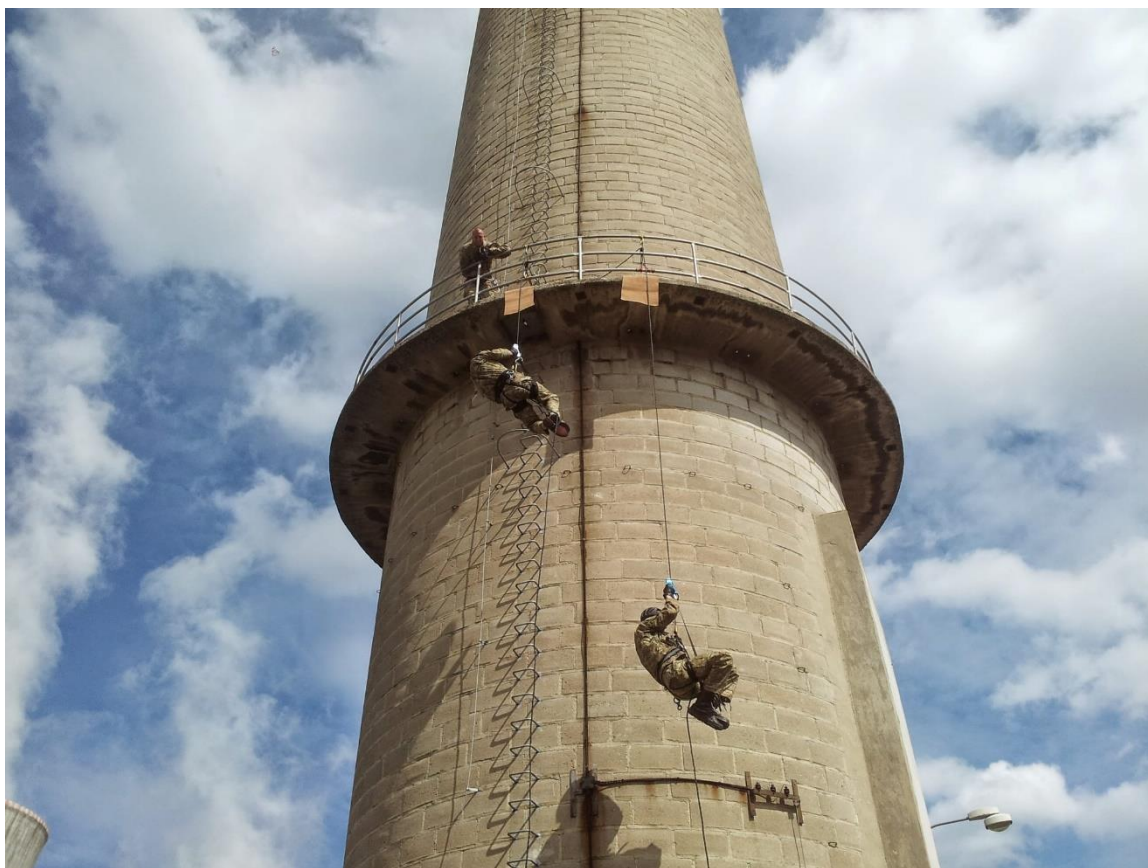
<sup>27</sup>ČESKO. Zákon č. 141 ze dne 29. listopadu 1961 o trestním řízení soudním (trestní řád). Online. In: *Zákony pro lidi*. 1961-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1961-141>. [cit. 2024-03-07].

### 3.4 Výstup po laně

Jedná se o techniku, při které je používáno speciálních mechanických pomůcek, tzv. blokantů, neboli jumarů, případě tzv. prusíků vytvořených ze smyček. Jejich funkce spočívá v tom, že po laně prokluzují pouze v jednom směru a ve směru opačném blokovací systém, jimž jsou blokanty opatřeny, zabraňuje jejich prokluzu. V případě prusíků dochází k zastavení prokluzu zatížením. Při výstupu po laně platí pravidlo, že lezec musí být na laně jištěn vždy dvěma blokanty, které musí být bezpečně spojeny se sedacím úvazkem. Používá se buď kombinace blokantu hrudního s blokantem nožním, nebo je možné použít systém dvou ručních blokantů, které lze pomocí plochých smyc vhodně upravit na variantu nožní, či hrudní. V případě prusíků, se vytváří hrudní či nožní blokant odpovídající délkou smyčky. Dalším typem blokantů používaných u Policie ČR jsou blokanty pro vytahovací systémy, které se používají v kladkostrojových systémech, či jako napínací mechanismus.

Výstup po laně je sám o sobě fyzicky velmi náročnou aktivitou, kterou přibližně dvacetikilogramová výstroj policisty dělá ještě náročnější. Je proto nutné mít osvojenou správnou techniku, která dokáže částečné ušetření vynaložených sil.

Využití techniky výstupu po laně v rámci Policie ČR je především v souvislosti se záchrannými akcemi, transportem materiálu, převazování z jednoho lana na druhé, či přesunu osob do špatně přístupných vyvýšených míst. Blokanty by v žádném případě neměly být použity jako prostředek k zachycení pádů! Při zachycení pádu protiskluzový systém blokantu mechanicky devastuje oplet i jádro lana a může dojít k jeho přetržení.



**Obrázek 8** - Návčik výstupu po laně.<sup>28</sup>

### **3.5 Převázání se z jednoho lana na druhé**

Jedná se o postup bezpečného přechodu z lana, na kterém visíme, na lano jiné. Je to další technika, kde se při bezpečném provedení používá blokantů. Zjednodušeně řečeno se na lano, na které se chceme převázat, nejprve zajistíme dvěma blokanty bezpečně spojenými s pracovním úvazkem, sjedeme za pomocí slaňovacího prostředku na původním laně co nejnižší tak, abychom svou vahou zatížily blokanty na laně druhém a teprve poté odepneme slaňovací prostředek z lana původního a za dodržení dalších postupů ho založíme do lana druhého. Častou bezpečnostní chybou v tomto případě bývá špatná manipulace se slaňovacím prostředkem spočívající v absenci polohování páky tohoto prostředku do polohy LOCK - blokování pohybu. Samozřejmě pokud to podmínky dovolují, je možné se v místě převazování bezpečně ukotvit do nějakého pevného kotevního

---

<sup>28</sup> Fotoarchiv autora.



bodů jinými, k tomuto účelu určenými prostředky. Např. pomocí smyc, Lanyardů apod.

Tato činnost má uplatnění např. při několikasupňovém slaňování, kdy je třeba se nejprve slanit do určitého bodu a z něho dále pokračovat na jiném laně. Při spojení dvou lan z důvodu nedostatečné délky pouze jednoho lana. V tomto případě je postup zakládání blokantů mírně odlišný. Velké uplatnění má tato technika při záchranných akcích, v případech, kdy se zachraňovaná osoba – lezec nachází stále na laně. Zde může být jeden ze zvolených postupů takový, že se převážeme na lano zachraňované osoby a poté s ní bezpečně slaníme, nebo si případně zachraňovanou osobu převážeme na své lano.

### **3.6 Nouzové a nestandardní situace**

V průběhu PVV může docházet k různým nestandardním až nouzovým situacím. Je to dáno především tím, že tato činnost obnáší bezpečnostní rizika spojená s nebezpečím úrazu či dokonce smrti. V návaznosti na praxi a předešlé události lze některá rizika předvídat a lze se na ně vhodně koncipovaným výcvikem připravit. Některé situace však mohou být velmi nečekané a jejich řešení musí být často improvizované. Závisí pak zejména na zkušenostech samotného lezce ale i jeho kolegů, zda tyto situace bezpečně zvládnou vyřešit.

Typickým příkladem mohou být např. rizika spojená s nebezpečím zranění lezce při zákroku proti nebezpečnému pachateli. V této souvislosti je dobré počítat s variantou, že bude potřeba rychlé evakuace zraněného lezce do bezpečí a pro tento případ vytyčit varianty postupů v daném místě. K těmto účelům lze např. vytvořit vhodný kotevní systém na jistícím stanovišti za pomoci prostředků umožňující rychlé vytažení lezce, nebo preventivní přípravu vhodné kladkové soustavy k případnému vytažení lezce. Každý z policistů by měl také ovládat nouzové postupy sebezáchrany. Např. při poruše slaňovacího prostředku umět použít nouzový slaňovací prostředek (slaňovací osma apod.), pokud jej má u sebe, nebo zvládnout nouzově slanit přes karabinu typu HMS a poloviční lodní uzel. Nestandardní situace mohou nastat i v případě výše zmiňovaného výstupu po laně, kdy v případě potřeby delšího výstupu musíme spojit dvě lana a tím nám

vznikne v cestě výstupu spojovací uzel, který nám vytvoří překážku v dalším postupu. Tuto situaci by měl standardně dokázat bezpečně vyřešit každý policista oprávněný k samostatné činnosti PVV.

### 3.7 Zdravotnické zabezpečení

Zdravotnické zabezpečení při výcvikách i služebních zákrocích upravuje **Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky**, kde je v článku 10 uvedeno:

*„(1) V průběhu výcviku je zdravotnické zabezpečení z pravidla zajišťováno Zdravotnickým zařízením Ministerstva vnitra.*

*(2) Není-li v průběhu výcviku zajištěno zdravotnické zabezpečení podle odstavce 1, musí být přítomen vyškolený zdravotník a služební vozidlo s řidičem, kterého vedoucí výcviku proškolí o nejrychlejší cestě do nejbližšího zdravotnického zařízení.*

*(3) Při služebním zákroku je zdravotnické zabezpečení zajišťováno v rámci opatření prováděného vedoucím policistou.“<sup>29</sup>*

Je vhodné, aby nejen vyškolení zdravotníci na útvaru ale i ostatní členové, měli alespoň základní znalosti o postupech první pomoci při specifických zraněních a situacích v souvislosti s PVV. Při PVV samozřejmě dochází také k běžným zraněním, u kterých by měl každý příslušník, který prošel alespoň povinnou základní odbornou přípravou, znát postupy a metody ošetření. K běžným úrazům můžeme zařadit zlomeniny, traumatická poranění hlavy, podezření na poranění páteře, míchy, poranění vnitřních orgánů, všechny druhy krvácení a další. Nastat mohou však situace a zranění, které jsou vyloženě typické pro PVV. Při PVV se může jednat např. o nestandardní situaci, kdy máme poraněnou osobu stále visící na laně v úvazku. Taková situace si vyžaduje specifické postupy první pomoci,

---

<sup>29</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 10.

zaměřené na bezpečné přemístění osoby z místa visu na zem, čehož nelze dosáhnout bez odborných znalostí a postupů. Specifickým zraněním v souvislosti s prací ve výškách a nad volnou hloubkou, ale samozřejmě také při sportovním lezení a v horolezectví je život ohrožující tzv. trauma z visu na laně.

## 4 VÝCVIK

Stejně jako u jiných dovedností potřebných pro výkon služebních povinností, je i v případě PVV vhodně nastavena vzdělávací služební příprava, při které si příslušníci osvojují a zdokonalují základní odborné dovednosti. V rámci výcviků na svých domovských útvech ale také na meziútvárových součinnostních cvičeních a v rámci povinných instrukčně metodických zaměstnání si vyměňují poznatky a zkušenosti vedoucí k ještě efektivnějšímu zdokonalování těchto dovedností.

### 4.1 Organizace a obsah výcviku a provádění prací ve výškách

*„(1) Odbor SPČV metodicky řídí oblast práce ve výškách, zavádí nové techniky a postupy v této oblasti do odborné přípravy a do metodiky služebních zákonů.*

*(2) Odbor SPČV při vzdělávání spolupracuje:*

- a) se zásahovými jednotkami,*
- b) s Leteckou službou,*
- c) se složkami integrovaného záchranného systému,*
- d) s dalšími subjekty kvalifikovanými pro tuto činnost.*

*(3) Odbor SPČV organizuje a realizuje odbornou přípravu pro práce ve výškách prostřednictvím kurzu a instrukčně-metodických zaměstnání a pro tyto účely vytváří výukové materiály.*

*(4) Výcvik pro práce ve výškách je prováděn na útvarech policie. Je určen:*

- a) instruktorům pro práce ve výškách,*
- b) policistům určeným k plnění služebních úkolů pro práce ve výškách.*

*(5) Výcvik pro práci ve výškách se skládá z teoretické a praktické části. Obsahem výcviku je užívání metod, technik a technických prostředků z horolezecké a speleologické praxe, záchranných prací, technického lezení, práce za využití vrtulníku a dalších činností, které umožňují pohyb a činnost v podmínkách, kdy hrozí nebezpečí pádu z výšky, propadnutí nebo sesunutí z výšky.*

*(6) Výcvik práce ve výškách vedou a organizují lektori instruktoři I. a II. stupně.*

*(7) Organizovat, vést a absolvovat výcvik pro práci ve výškách nesmí policista, jehož schopnosti jsou jakkoliv sníženy.*

*(8) Ve výjimečných případech mohou být vedením přípravy plnění služebních úkolů práce ve výškách pověřeni zaškolení nebo řádně poučení policisté bez příslušného osvědčení. Za odbornost vedení přípravy práce ve výškách odpovídá v těchto případech vedoucí policista zásahové jednotky, případně jiných útvarů.“<sup>30</sup>*

#### **4.2 Druhy osvědčení**

*„(1) Vykonávat práce ve výškách v rámci plnění služebních úkolů jsou oprávněni policisté, kteří mají:*

*a) osvědčení pro práci ve výškách II. stupně - osvědčení o způsobilosti k provádění práce ve výškách,*

*b) osvědčení pro práci ve výškách I. stupně - osvědčení o způsobilosti k provádění práce ve výškách za využití vrtulníku,*

*c) osvědčení o absolvování základního kurzu práce ve výškách – osvědčení o způsobilosti provádět práce ve výškách,*

*d) osvědčení instruktora II. stupně - osvědčení o způsobilosti instruktora k organizování a vedení přípravy pro práci ve výškách,*

*e) osvědčení instruktora I. stupně - osvědčení o způsobilosti instruktora k organizování a vedení přípravy pro práci ve výškách za využití vrtulníku,*

*f) osvědčení lektora pro práce ve výškách.*

*(2) V případě zjištěných závažných nedostatků, zejména porušení bezpečnosti práce, které vzbuzují pochybnosti o způsobilosti držitele Osvědčení instruktora II. a I. stupně, Osvědčení účastníka základního kurzu a držitele Osvědčení pro práci*

---

<sup>30</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 3.

ve výškách II. a I. stupně, může odbor SPČV příslušné osvědčení odebrat. Oznámení o odebrání osvědčení odešle se zdůvodněním služební cestou příslušnému vedoucímu funkcionáři s personální pravomocí.

*(3) Pro obnovení platnosti osvědčení musí být policista přezkoušen tříčlennou komisí zřízenou odborem SPČV za podmínek uvedených v příloze č. 2 až 5 k tomuto pokynu. V komisi musí být zastoupen vedoucí policista útvaru, ve kterém je policista, kterému bylo osvědčení odebráno, služebně zařazen. Komise rozhodne o vrácení nebo odebrání osvědčení.“<sup>31</sup>*

### **Osvědčení pro práci ve výškách II. a I. stupně.**

Adepti na získání osvědčení II. stupně musí splňovat tyto podmínky:

*„Vzdělávací program je určen pro policisty, kteří v rámci plnění služebních povinností provádějí práce ve výškách a nad volnou hloubkou. Uchazeče vybírá vedoucí policista příslušného útvaru.*

*a) v rámci plnění služebních povinností u kmenového útvaru PČR je předpoklad práce ve výškách,*

*b) absolvoval kurz první pomoci,*

*c) má trvale splněna všechna kritéria prověrek ze služební přípravy včetně testů ze znalostí právních norem,*

*d) má zdravotní způsobilost pro práce ve výškách.“<sup>32</sup>*

Adepti na získání osvědčení I. stupně musí splňovat tyto podmínky:

*„a) výkon činnosti práce ve výškách,*

*b) platné osvědčení II. stupně po dobu nejméně jednoho roku,*

---

<sup>31</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 4.

<sup>32</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, příloha č. 2.

c) úspěšné absolvování školení k získání osvědčení pro práci ve výškách I. stupně.

Další podmínky pro získání osvědčení I. stupně jsou shodné s obsahovým zaměřením základního kurzu, rozšířeného o výcvik zákroku pomocí letecké techniky – činnosti slaňování, transport, evakuace techniky.“<sup>33</sup>

### **Instruktor II. stupně**

Adepti na získání osvědčení instruktora II. stupně musí splňovat tyto podmínky: „Vzdělávací program je určen pro příslušníky Policie ČR s osvědčením Základního kurzu o způsobilosti k provádění práce ve výškách, s praxí minimálně jeden rok a příslušníky zásahových jednotek mající oprávnění I. stupně pro práci ve výškách s praxí minimálně dva roky. Uchazeče vybírá vedoucí příslušného útvaru.

*Policista:*

- a) je zařazen v přímém výkonu služby minimálně 2 roky,
- b) bude působit jako instruktor pro práce ve výškách u zásahových jednotek nebo vybraných útvarů Policie ČR,
- c) absolvoval kurz první pomoci,
- d) trvale splňuje všechna kritéria prověrek ze služební přípravy včetně testů ze znalostí právních norem,
- e) absolvoval kurz R2/0006 - Základní kurz lektorských dovedností.“<sup>34</sup>

*„ Instruktor:*

- a) odpovídá za výcvik policistů vybraných pro práce ve výškách,
- b) připravuje a předkládá vedoucímu policistovi plány výcviku,

---

<sup>33</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 5.

<sup>34</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, příloha č. 5.

- c) navrhuje opatření k zabezpečení podmínek pro výcvik,
- d) navrhuje materiální vybavení útvaru,
- e) účastní se vzdělávacích a doškolovacích akcí a pečuje o vlastní odborný růst,
- f) vede evidence o stavu materiálu pro práce ve výškách,
- g) je oprávněn na základě prokázaných pochybení předkládat návrhy na odebrání a osvědčení pro práce ve výškách II. stupně policistům z útvaru, u kterého je zařazen,
- h) zakáže užívání materiálu, který není pro práci ve výškách určen, nebo který není v důsledku vady nebo opotřebení k takovému užívání způsobilý,
- i) navrhuje vyřazení nezpůsobilého materiálu,
- j) zajišťuje dodržování bezpečnosti práce během výcviku a v případě potřeby zajišťuje poskytování první pomoci (viz příloha č. 6).

(3) Na základě souhlasu příslušného vedoucího policisty může instruktor pro potřeby výcviku:

- a) přizvat a odborně využít osoby (např. lékaře, záchranáře, příslušníky Hasičského záchranného sboru České republiky, pracovníky Horské služby a jiné specialisty), které před zahájením zaměstnání prokazatelným způsobem proškolí a poučí k problematice související s prováděným výcvikem,
- b) využít technická zařízení, prostředky a objekty jiných subjektů (např. lezecké stěny, vojenské objekty a újezdy) k provádění výcviku.<sup>35</sup>

### **Instruktor I. stupně**

Adepti na získání osvědčení instruktora I. stupně musí splňovat tyto podmínky:

„ Vzdělávací program je určen pro instruktory služební přípravy zásahových jednotek a pro instruktory služební přípravy odboru SPČV, kteří jsou držiteli

---

<sup>35</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 6.



*osvědčení instruktora II. stupně – práce ve výškách nejméně jeden rok a jsou pověřeni organizací za vedení výcviku práce ve výškách v útvech Policie ČR. Uchazeče vybírá vedoucí policista útvaru.*

***Policista:***

*a) má osvědčení o úspěšném absolvování kurzu instruktora II. stupně - práce ve výškách, vydané odborem SPČV,*

*b) minimálně po dobu jednoho roku aktivně organizoval a řídil práci ve výškách u kmenového útvaru od doby udělení osvědčení,*

*c) absolvoval kurz první pomoci,*

*d) splnil podmínky teoretického a praktického přezkoušení z profilu instruktora II. stupně,*

*e) je v přímém výkonu služby minimálně 5let,*

*f) působí jako instruktor pro práce ve výškách u zásahových jednotek nebo instruktor pro práce ve výškách u odboru SPČV,*

*g) má trvale splněna všechna kritéria prověrek ze služební přípravy včetně testů ze znalostí právních norem.<sup>36</sup>*

*„Instruktor má práva a povinnosti v rozsahu kompetencí instruktora II. stupně. Je oprávněn na základě prokázaných pochybení předkládat návrhy na odebrání osvědčení pro práce ve výškách I. stupně policistům z útvaru, u kterého je zařazen. Je povinen dodržovat související předpisy pro provádění leteckých činností.“<sup>37</sup>*

---

<sup>36</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, příloha č. 3.

<sup>37</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 7.

## **Lektor**

(1) „Lektorem může být jmenován policista, který získal osvědčení instruktora I. stupně a osvědčil svůj odborný rozhled, znalosti, zkušenosti a pedagogické schopnosti.

(2) Lektora jmenuje vedoucí odboru vzdělávání ředitelství pro řízení lidských zdrojů Policejního prezidia České republiky na návrh odboru SPČV.

(3) Platnost osvědčení lektora není časově omezena.

(4) Lektor zejména:

a) vykonává činnosti v rozsahu kompetencí instruktora I. stupně,

b) podílí se na metodické činnosti a spolupracuje při tvorbě a aktualizaci metodických materiálů pro výuku a výcvik,

c) seznamuje se s moderními poznatky o technice a postupech pro práce ve výškách, tyto znalosti aplikuje v praktických činnostech při služebních zákrocích policie a výcviku,

d) připravuje, popř. vede jednotlivá zaměstnání v rámci vzdělávacích a doškolovacích akcí pořádaných odborem SPČV,

e) je členem zkušební komise, může přezkušovat účastníky odborné přípravy,

f) účastní se seminářů, porad a dalších vzdělávacích akcí ve své odbornosti i na mezinárodní úrovni,

g) je oprávněn dávat návrhy na odebrání osvědčení instruktora práce ve výškách.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky, čl. 8.

## 5 PRÁCE VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU S VYUŽITÍM VRTULNÍKU

Nedílnou součástí Policie ČR, stejně jako jiných moderních policejních sborů, je také PVVH s využitím vrtulníku. Jedná se o soubor činností, které se provádí buď v obtížně dostupných terénech či výškách, kam se nelze dostat běžnou pozemní technikou a prostředky, v souvislosti se záchrannými a evakuačními pracemi nebo z čistě taktických důvodů při policejních operacích. Tyto činnosti vyžadují vysokou úroveň odbornosti a dovedností příslušníků a je pro ně u Policie ČR zaveden výše popsaný speciální vzdělávací program. V České republice je provozovatelem letecké techniky pro složky Policie celorepublikový útvar Letecké služby PČR. Tento útvar plní úkoly nejen pro Policii ČR ale i pro další složky IZS, jehož je součástí.<sup>39</sup>

Hlavním předpisem upravující činnost policejních útvarů s využitím vrtulníků je **Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovanými Leteckou službou**, která je přílohou k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14 ze dne 3. května 2021. *„Tato směrnice je závazná pro příslušníky Policie ČR, kteří se podílejí na organizaci a provádění policejních činností, speciálních činností nebo jejich výcviku s využitím letadel Ministerstva vnitra ČR provozovanými Leteckou službou.*

*Směrnice také upravuje postupy, které souvisejí s činností Letecké služby ve spolupráci s Útvarem rychlého nasazení a se zásahovými jednotkami krajských ředitelství Policie ČR nebo speciálními jednotkami pro ochranu jaderných elektráren, které plní úkoly spojené s činností zásahové jednotky nebo se na tyto činnosti připravují výcvikem.*

*Tato směrnice neruší ani nenahrazuje jiné předpisy, nařízení, pokyny a příručky platné pro provoz a obsluhu letadel, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a jiné předpisy“.*<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> TUREČEK, Jaroslav et al. *Policejní technika*, Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 316 s. ISBN 978-80-7380-119-9. Str. 229,230.

<sup>40</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - *Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovanými Leteckou službou, Úvodní ustanovení.*

## 5.1 Vrtulníky provozované u Policie ČR

V současné době provozuje Letecká služba Policie ČR dva typy vrtulníků a to vrtulník střední hmotnostní kategorie Bell 412HP/EP a vrtulník lehké hmotnostní kategorie Eurocopter EC-135T2.

Bell 412 je dvoumotorový střední vrtulník vyráběný společností Bell Helicopter Textron v Kanadě. Pojme až třináct pasažérů ale s ohledem na hmotnost výstroje a výbroje přepravovaných příslušníků policejních jednotek to bývá zpravidla méně osob. V podvěsu uchyceném ve spodní části trupu lze převážet až 2040kg těžký náklad. Dále disponuje palubním jeřábem a výsuvnou hrazdou k uchycení Fast Rope. Policie ČR v současné době provozuje 6 kusů těchto strojů. Jeden zajišťuje pohotovostní policejní lety v Brně, jeden je na stálo umístěn v Praze. Zbylé Belly se nacházejí také v Praze, ale v případě potřeby mohou působit i z jiných základen. Vrtulníky Bell mohou sloužit k většině policejních úkolů. Používají se především ke speciálním činnostem zásahových a speciálních jednotek a odboru speciálních potápěčských činností a výcviku ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky (OSPČV), transportu materiálu, hašení požárů, záchrany osob z nedostupného terénu v součinnosti s HZS, ale také např. k převozu inkubátorů apod. Oproti předchozím rokům se již nenasazují k pátracím účelům, jelikož v současnosti jsou termovizními kamerami osazeny pouze vrtulníky Eurocopter EC-135T2.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> TUREČEK, Jaroslav et al. *Policejní technika*, Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 316 s. ISBN 978-80-7380-119-9. Str. 235.



**Obrázek 9** - Vrtulník Bell 412.<sup>42</sup>

Eurocopter EC-135T2 je dvoumotorový víceúčelový lehký vrtulník německé výroby. Jeho kapacita je 6 pasažérů plus dva piloti. Pod trupem unese až 1360kg těžký náklad. V současné době letecká služba PČR provozuje 9 kusů těchto vrtulníků. Vždy po jednom kusu jsou v Praze a v Brně k zajištění pohotovostních policejních letů, dále jeden kus v Praze pro účely zdravotnické záchranné služby. Vzhledem k nutnosti údržby, servisních prohlídek, oprav, připravenosti rezervních strojů apod. není standardně nikdy k dispozici celá flotila vrtulníků. Část vrtulníků EC-135T2 je osazeno speciální policejní výbavou v podobně pátracích zařízení apod. Při osazení vrtulníků těmito prostředky se sníží kapacita přepravovaných osob na dva piloty, operátora kamery a dva pasažéry. Vrtulníky EC-135T2 se používají k velkému spektru policejních činností. Nejsou však vhodné k přepravě většího počtu osob a neprovádí se s nimi speciální činnosti jako Fast Rope, jeřábování apod.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> <https://tydenikpolicie.cz/policie-cr-si-prevzala-novy-vrtulnik-bell-412-epi/>

<sup>43</sup> TUREČEK, Jaroslav et al. *Policejní technika*, Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 316 s. ISBN 978-80-7380-119-9. Str. 235.



**Obrázek 10** - Vrtulník EC 135.<sup>44</sup>

## **5.2 Speciální činnosti zaměřené na lanové techniky**

*„Speciální činnosti při provádění policejních zákroků nebo při výcviku speciálních činností s využitím vrtulníků provozovaných LS jsou kromě posádky LS oprávněny vykonávat pouze tyto osob:*

- letecký specialista*
- vyškolená osoba“<sup>45</sup>*

Letecký specialista je „příslušník Policie ČR, který prošel specifickým vzdělávacím programem PVV za využití vrtulníku – *Letecký specialista*.

*Pro účely této směrnice se za leteckého specialistu považuje také:*

---

<sup>44</sup> <https://tydenikpolicie.cz/do-patraci-akce-po-malem-chlapci-byly-zapojeny-desitky-lidi-nasazen-byl-vrtulnik-ls-pcr-s-termovizi/>

<sup>45</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - *Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou, čl. 1.*

- lektor PVV

- odborný garant PVV

- instruktor I. stupně PVV<sup>46</sup>

Vyškolenou osobou je „příslušník Policie ČR s kvalifikací pro PVV I. stupně. Tato vyškolená osoba může provádět pouze některé ze speciálních činností, které jsou výslovně uvedeny v textu této směrnice. Vyškolenou osobou může být také pyrotechnik nebo jím poučená osoba (ZPPP č. 75/2014) s odpovídající kvalifikací pro PVV I. stupně, který je vybaven pyrotechnickým materiálem dle platného předpisu. (ZPPP č. 69/2006).“<sup>47</sup>

V následujících několika odstavcích této práce je uveden výčet některých ze speciálních činností prováděných u PČR.

### **5.2.1. Slanění**

*„Je způsob opuštění paluby vrtulníku za jeho visu prostřednictvím lana uchyceného do kotvícího zařízení, po případě mechanismu za pomoci výstroje a výzbroje pro práci ve výškách. V případě slanění z obou stran vrtulníku může být v posádce určen další palubní technik, případně může být pověřen letecký specialista. Každý z těchto dalších členů posádky je při této činnosti na straně vrtulníku, kde je lano ukotveno na vrtulníku.*

*Palubní technik na pravé straně vrtulníku ve směru letu je vždy veden jako vedoucí.“<sup>48</sup>*

---

<sup>46</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou, čl. 1.

<sup>47</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou, čl. 1.

<sup>48</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou, čl. 5.



Obrázek 11 - Návčik slanění z vrtulníku Bell 412.<sup>49</sup>

### 5.2.2. Slanění na Fast Rope

*„Fast Rope sestup je činnost, při které se osoby spouští po speciálním laně jen za pomoci svírání lana horními a dolními končetinami. Při této činnosti platí výjimka při jištění na palubě vrtulníku. Jištění se nahrazuje držením za výstrojní součásti slaňujících osob a vytvořením tzv. řetězu. Poslední slaňující musí vždy dbát zvýšené opatrnosti při slanění vzhledem k tomu, že již není nikým jištěný. Uchycení speciálního lana Fast Rope do hrazdy (Fast Rope Kit) na palubě*

---

<sup>49</sup> Fotoarchiv autora.



*vtulníku musí být vytvořeno takovým způsobem, aby mohl být v případě nouzové situace odhozeno a v případě závady hrazdy odříznuto palubním technikem. Kovové uchycení lana Fast Rope do zařízení na palubě není přípustné.*

*Při využití hrazdy na vrtulnících BELL 412 je její maximální přípustné zatížení na každou stranu 471 kg. S ohledem na vyvážení vrtulníku není přípustné zatížení jednostranně vysunutého ramene hrazdy slaňujícími osobami o celkové hmotnosti převyšující 272 kg. Použití slaňovací hrazdy musí být v souladu s Pokynem ředitele Letecké služby ze dne 7.3.2019, kterým se stanoví pravidla pro provoz slaňovací hrazdy Fast Rope Kit na vrtulnících typu BELL 412 provozovaných LS.<sup>50</sup>*



**Obrázek 12 - Návuk slanění Fast Rope z vrtulníku Bell 412.<sup>51</sup>**

### **5.2.3. Oboustranné slanění na Fast Rope**

*„Využívá se v případě nutnosti výsadku více osob v krátkém časovém úseku z paluby vrtulníku. K této činnosti může být v posádce určen další palubní technik, případně může být pověřen letecký specialista. Každý z těchto členů je při této*

---

<sup>50</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou, čl. 5.

<sup>51</sup> Fotoarchiv autora.

*činnosti na jedné straně zařízení, kde je Fast Rope lano ukotveno na vrtulníku. Palubní technik na pravé straně vrtulníku ve směru letu je vždy veden jako vedoucí.*<sup>52</sup>

#### **5.2.4. Jeřábování**

*„Činnost, při které letecký specialista nebo vyškolená osoba po případě evakuovaná osoba zavěšená na laně palubního jeřábu a je vytahována nebo spouštěna silou jeřábu. Při provádění evakuace osob, musí tato činnost být vždy prováděna leteckým specialistou.*

*Další osoby (popřípadě zvíře) mohou být spouštěny nebo vytahovány za pomoci jeřábu pouze za doprovodu leteckého specialisty.*

*Za jeřábování se považuje i doprava samotného vybavení pomocí palubního jeřábu na místo zákroku nebo zásahu, popřípadě při výcviku těchto činností. Manipulaci s lanem a hákem jeřábu při dopravě vybavení provádí, pokud to podmínky zásahu nebo činnosti dovolují, letecký specialista, v případě, že nelze zajistit leteckého specialistu a věc nesnese odkladu, může tuto manipulaci provádět vyškolená osoba.*

*Při využití palubního jeřábu na vrtulnicích BELL 412 je počet evakuovaných osob omezen na dvě dospělé osoby (případě jednu dospělou a dvě děti) s maximálním zatížením 550lb/249kg při teplotě nad 0 °C a 500lb/226kg při teplotě pod 0°C<sup>53</sup>.*

#### **5.2.5. Podvěsy**

*„Činnost, při které je na textilním nebo ocelovém laně, ukotveném do podvěsového háku nebo kotevního zařízení na vrtulníku přepravován letecký specialista nebo vyškolená osoba, případně náklad nebo zvíře. Podvěsové zařízení musí být*

---

<sup>52</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - *Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou*, čl. 5.

<sup>53</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - *Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou*, čl. 5.

*volena tak, aby bylo možné odhození podvěsu z místa palubního technika nebo pilota.*

*Pro zavěšení osob pod vrtulníkem musí být vrtulník vybaven zařízením k tomu určeným výrobcem vrtulníku, s dvojitým jištěním proti pádu ze zavěšení.*

*Činnosti spojené s umístěním nákladu do podvěsového zařízení může provádět kromě posádky vrtulníku pouze letecký specialista, v případě, že nelze zajistit leteckého specialistu a věc nesnese odkladu, může tuto manipulaci provádět vyškolená osoba.<sup>54</sup>*



**Obrázek 13 - Podvěsy.<sup>55</sup>**

#### **5.2.6. Výsadky z nízkého průletu**

*„Činnost, při které letecký specialista nebo vyškolená osoba, využívá možnost výsadku za průletu, za účelem obsazení předem určeného prostoru v předem stanoveném tvaru tak, aby byl tento prostor přehrazen nebo uzavřen a pachatel*

---

<sup>54</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - *Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou*, čl. 5.

<sup>55</sup> Fotoarchiv autora.

*trestného činu neměl možnost pokračovat v určitém směru nebo neměl možnost z tohoto prostoru uniknout.*

*Výsadek za nízkého průletu může být proveden na pevnou zemi nebo do vody, po případě na pohyblivý předmět (lod', vozidlo).“<sup>56</sup>*

### **5.2.7. Speciální činnosti služebních psů**

*„Činnost, při které letecký specialista nebo vyškolená osoba vykonává výše uvedené činnosti s přidělenými služebními psi. Jeřábování lze provádět jen s postroji určenými pro tuto činnost.“<sup>57</sup>*

**V posledních cca pěti letech se na vrtulnících Letecké služby Policie ČR již nesmí vykonávat speciální činnosti slanění a podvěsy.**

### **5.3 Spolupráce s dalšími složkami Integrovaného záchranného systému**

Letecká služba Policie České republiky trvale standardně spolupracuje především s Hasičským záchranným sborem České republiky, Zdravotnickou záchrannou službou a s Horskou službou České republiky.

Spolupráce Hasičským záchranným sborem ČR spočívá v činnostech, jako je záchrana osob z těžko přístupného terénu a evakuace osob v případě mimořádných událostí za pomoci palubního jeřábu, hasební práce při požárech za pomoci bambi vaků apod.

---

<sup>56</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - *Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou*, čl. 5.

<sup>57</sup> Příloha k Rozkazu ředitele Letecké služby č. 14. ze dne 3. Května 2021 - *Směrnice pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou*, čl. 5.



Obrázek 14 - Spolupráce s HZS ČR.<sup>58</sup>

Spolupráce se Zdravotnickou záchrannou službou spočívá krom provozování letecké záchranné služby také v převozu transplantačních týmů pro orgány, převozu inkubátorů apod.

Např. v případě vyhlášení nouzových stavů z důvodu pandemie Covidu 19 v letech 2020-2022 plnila Letecká služba úkoly související se zvládnutím této pandemie. Dle potřeby převážela z nemocnic s přeplněnou kapacitou pacienty ve vážných stavech do nemocnic s dostačujícími kapacitami, nebo se podílela na rychlém transportu potřebného zdravotnického materiálu do míst potřeby.

S Horskou službou ČR Letecká služba spolupracuje při záchranně a evakuaci osob v horském terénu za pomoci palubního jeřábu, transport a vysazování psovodů Horské služby apod.

---

<sup>58</sup><https://www.pozary.cz/clanek/113654-u-rozsahleho-pozaru-zalesneneho-svahu-v-jetrichovcich-zasahovaly-dva-vrtulniky-s-bambi-vakem/>

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

### **Problematika práce ve výškách a nad volnou hloubkou s nasazenými prvky balistické ochrany**

Tato část práce se věnuje problematice práce ve výškách a nad volnou hloubkou s nasazenými prvky balistické ochrany, které značně ovlivňují tuto činnost. Je zde vysvětleno hlavní úskalí provádění PVV v balistické ochraně a vysvětlen způsob, jakým prvky balistické ochrany ovlivňují konkrétní činnosti slánění a výstupu po laně. Způsoby vhodného a nevhodného zakládání slaňovacího prostředku se zaměřením na z praxe získané poznatky napříč různými útvary Policie ČR. V závěru je kladen důraz na technické možnosti používaných pracovních úvazků a několik návrhů na řešení popsané problematiky.

Hlavním problémem v případě práce ve výškách v nasazené plné balistické ochraně je výrazná změna těžiště těla. Váha balistické vesty, balistické helmy ale samozřejmě i další výstroje, kterou má příslušník standardně na sobě, značně posune těžiště těla směrem k hlavě. To má za následek působení větší tíhové síly v horní polovině těla. Vzhledem k tomu, že lezec při činnostech na laně není ve vertikální poloze, ale nachází se někde mezi vertikální a horizontální polohou, tak prvky balistické ochrany způsobují jeho záklon vzad a lezec musí vydat nemalé úsilí, aby tento záklon co nejvíce eliminoval. Nejtěžším a logicky nejvíce ovlivňujícím prvkem je v tomto případě balistická vesta. Váhu balistické vesty ovlivňuje několik faktorů a to třída a materiál balistické ochrany měkkých balistických vložek, třída balistické ochrany a materiál vložných balistických panelů ale i samotný vnější materiál, ze kterého je vesta ušita, způsob jakým je vyrobena a samozřejmě příslušenství, jakým je balistická vesta osazena. I přestože jednotlivé útvary Policie ČR nejsou vybaveny zcela totožnými vestami, můžeme brát v potaz průměrnou váhu používaných vest přibližně někde kolem patnácti kilogramů. Když k tomu připočteme váhu další výstroje a výzbroje, tak se leckdy dostaneme na hranici převyšující dvacet kilogramů. V případě slánění po plášti budovy, nebo jiném tělese, lze tento záklon částečně eliminovat pomocí opření nohou o stěnu, ale větší problém nastává v případě visu ve volném prostoru a při vstupu do objektu z jeho pláště některým ze stavebních otvorů (nejčastěji oken).

Při těchto činnostech hrozí v důsledku změny těžiště způsobené prostředky balistické ochrany až přetočení hlavou dolů. Výstup po laně je v nasazené plně balistické ochranně sám o sobě velmi fyzicky náročný už jen z důvodu hmotnosti těchto balistických prvků, když k tomuto připočteme ještě síly vynaložené na překonání záklonu těmito prvky balistické ochrany způsobeného, jedná se o velmi vyčerpávající činnost. Samozřejmě vyčerpání je zde přímo úměrné době trvání těchto činností a s narůstající dobou činnosti roste i riziko fyzického vyčerpání. Jak bylo zmíněno v úvodu této práce, velké fyzické vyčerpání je v souvislosti s pracemi ve výškách a nad volnou hloubkou z bezpečnostního hlediska nemalý problém.

U Policie ČR se ve velké míře používají postroje od firmy Singing Rock typu Expert. Tyto postroje mají v přední části dva navazovací body. Jeden v oblasti pasu a druhý v oblasti hrudníku



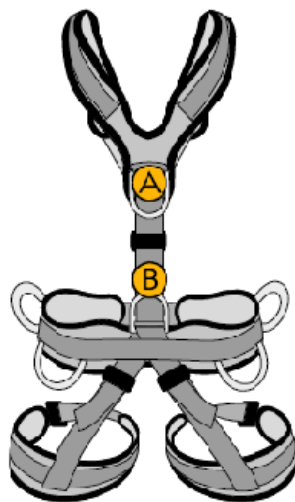
**Obrázek 15** - Postroj Singing Rock EXPERT 3D SPEED.<sup>59</sup>

Někteří příslušníci Policie, si z důvodu zachování většího pracovního komfortu a snížení rizika nástupu fyzického vyčerpání při PVV zakládají slaňovací

---

<sup>59</sup> <https://www.singingrock.cz/expert-3d-speed>

prostředek do horního navazovacího bodu v oblasti hrudníku. Takové navázání způsobí změnu těžiště, větší napřímení ve visu a tím pádem také eliminaci nadměrného záklonu. V případě výše zmiňovaného sedáku však lze takto založit slaňovací prostředek pouze v případě, že sedák je oblečen přes balistickou vestu. To může mít určité taktické nevýhody v souvislosti s přístupem k výstrojním součástkám ale i teoretická rizika bezpečnostního charakteru a to z důvodu, že sedák oblečený pod balistickou vestou je částečně chráněn před mechanickým poškozením. Hlavním problémem zde však je fakt, že horní navazovací bod není k tomuto účelu určený! V příloze č. 6. Pokynu ředitele ředitelství služby pořádkové Policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii ČR je mimo jiné uvedeno, že základní povinností policisty je, **užívat přidělené ochranné prostředky v souladu s návodem výrobce**. V návodu ke zmiňovanému postroji typu expert, který je volně dostupný také na webových stránkách výrobce, je jasně definovaný účel horního navazovacího bodu. V tomto návodu je horní navazovací bod označen písmenem A, spodní navazovací bod označen písmenem B. Viz obrázek č. 16.



Obrázek 16 - Navazovací body.<sup>60</sup>

<sup>60</sup>[https://www.singingrock.cz/data/downloads/pdf1/IOU\\_16S97022403\\_WORKING\\_HARNESS.pdf](https://www.singingrock.cz/data/downloads/pdf1/IOU_16S97022403_WORKING_HARNESS.pdf)



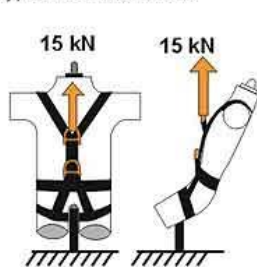
K hornímu navazovacímu bodu výrobce uvádí, že jeho použití je určeno k zachycení pádu a je součástí systému zachycení pádu. To znamená, že je určen k připojování prostředků, které jsou určeny do systémů zachycování pádu. V návodu PETZL slaňovací brzdy RIG, která je používána, jako hlavní slaňovací prostředek u Policie ČR je naopak uvedeno, že **není vhodná pro použití v systémech zachycení pádu**. S ohledem na tyto fakta je zřejmé, že připojování slaňovací brzdy do horního navazovacího oka postroje Singing Rock Expert je v rozporu s návodem výrobce a tudíž i v rozporu s platnými interními nařízeními Policie ČR. Což by v případě vzniku mimořádné události mohlo být posouzeno jako porušení předpisů.

Horní navazovací bod podléhá testování dle normy pro postroje pro zachycení pádu. Konkrétně se jedná o normu EN 361. Při těchto testech se zkouší statická i dynamická pevnost a to hlavou nahoru i hlavou dolů. Testuje se pád 100 kg těžkého člověka, pevně ukotveného do dvoumetrového dynamického lana – pádový faktor 2. Viz obr. č. 17.

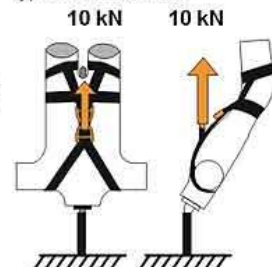
DOP proti pádu z výšky - zachycovací postroje

ZKOUŠKA STATICKÉ PEVNOSTI

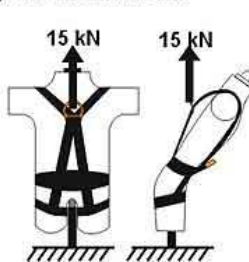
a) přední bod hlavou NAHORU



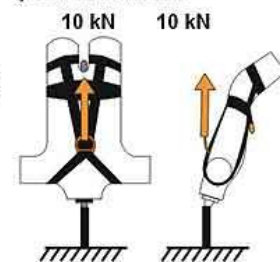
b) přední bod hlavou DOLU



c) ZADNÍ bod hlavou NAHORU



b) ZADNÍ bod hlavou DOLU

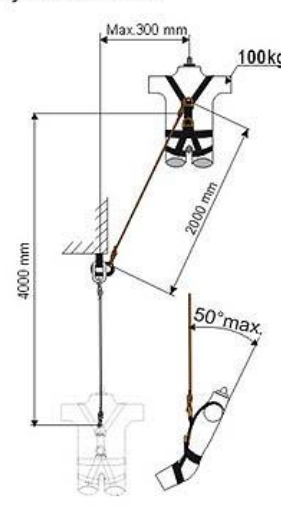


DOP proti pádu z výšky - zachycovací postroje

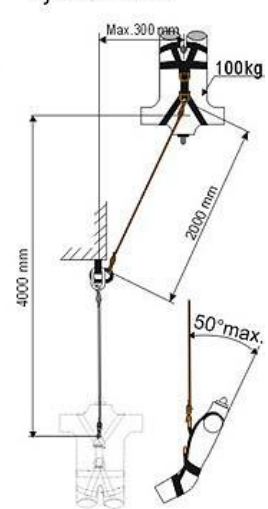
ZKOUŠKA DYNAMICKÉ PEVNOSTI:

Přední navazovací bod

a) hlavou nahoru



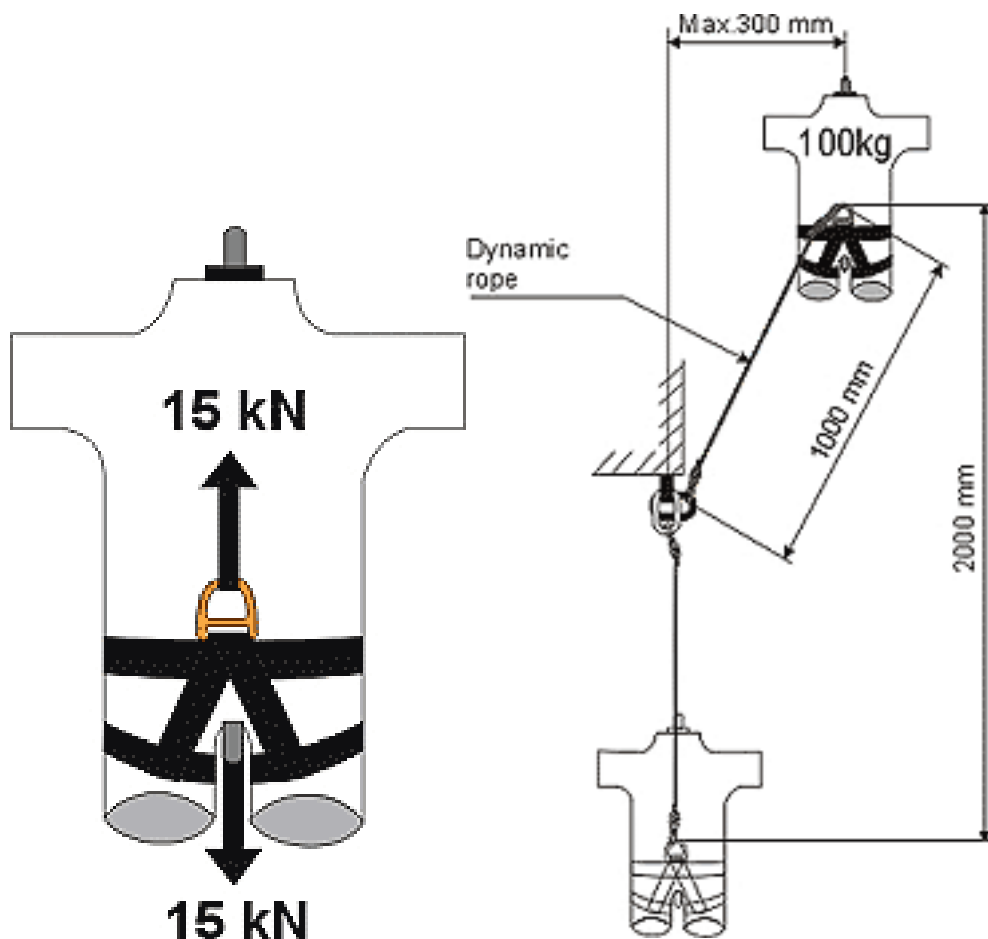
b) hlavou dolů



Obrázek 17 - Pevnostní zkoušky horního navazovacího bodu.<sup>61</sup>

<sup>61</sup><https://www.hanibal.cz/clanek/41/en-361/>

Testování podléhá samozřejmě také spodní navazovací bod, na obrázku č. 16 označen písmenem B. V návodu výrobce je uvedeno použití tohoto bodu jako sedacího pracovního úvazu. Z tohoto důvodu podléhá testování dle normy pro sedací postroje. Testuje se staticky i dynamicky pád 100 kg těžkého člověka, pevně ukotveného do jednoho metr dlouhého dynamického lana – pádový faktor 2. viz obr. č 18.



Obrázek 18 - Pevnostní zkoušky spodního navazovacího bodu.<sup>62</sup>

Z obrázku č. 17 a č. 18 je zřejmé, že založení slaňovací brzdy do horního navazovacího bodu je s ohledem na pevnostní požadavky tohoto bodu problém spíše legislativní, než bezpečnostní. V některých výše popsáných případech práce ve výškách a nad volnou hloubkou, může dojít k situacím, kdy je

<sup>62</sup> <https://www.hanibal.cz/clanek/49/en-813/>

z bezpečnostního hlediska dokonce vhodnější založit slaňovací brzdu do horního navazovacího bodu za účelem eliminace převažování.

Této skutečnosti si jsou vědomi i samotní výrobci, kteří na trh uvádějí pracovní postroje určené ozbrojeným složkám. Některé útvary Policie ČR již disponují např. celotělovými pracovními postroji Singing Rock Tactic Master, které jsou uzpůsobené k PVV v balistické ochraně. Postroj Tactic Master má např. vertikálně nastavitelný horní navazovací bod pro užití postroje s balistickou vestou a systém přípojného konektoru sloužící pro připojení lana k tomuto bodu, což má za následek snadnějšího udržení ve vzpřímenější poloze.

### **Možná východiska**

Ve výbavě Policie ČR je nemalý počet těchto pracovních postrojů, které nejsou ještě na hranici konce životnosti udané výrobcem. Vzhledem k tomuto stavu, s ohledem na skutečnost, že připojení slaňovací brzdy do horního navazovacího bodu by teoreticky nemělo mít zásadní negativní vliv na mechanickou odolnost tohoto bodu, bylo by jistě vhodné, pokusit se vyjednat výjimku pro Policii ČR a vhodně upravit interní legislativu, která by umožňovala připojování slaňovací brzdy do tohoto bodu.

Pokud by cesta udělení výjimky byla nerealizovatelná, byla by jistě s ohledem na bezpečnost policistů vhodná kompletní obměna těchto méně vyhovujících pracovních postrojů za postroje uzpůsobené k provádění prací ve výškách a nad volnou hloubkou s nasazenou plnou balistickou ochrannou.

## ZÁVĚR

Tato práce pojednávala o práci ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci Policie České republiky. Vzhledem k rozsahu této problematiky bylo pojednání stručnějšího charakteru. Teoretická část práce splnila cíl, nechat širší veřejnost nahlédnout do prostředí specializovaných policejních činností prací ve výškách a nad volnou hloubkou a to také forem s využitím vrtulníku, které jsou všeobecně pro laickou veřejnost velmi atraktivní. Seznámila tak čtenáře s touto problematikou, která se v běžné literatuře ve větší míře příliš nevyskytuje. V úvodní části byla uvedena základní charakteristika této specifické činnosti a klíčové předpisy upravující práci ve výškách nejen u Policie ČR ale také v civilní sféře. Bylo zde seznámeno s běžně používaným materiálem, útvary Policie, které vykonávají Práce ve výškách a za jakým účelem. Podrobně zde byla popsána struktura a systém metodické služební přípravy a stupně jednotlivých oprávnění k výkonu těchto činností či vedení výcviku. V kapitole o práci ve výškách s využitím vrtulníku byly popsány speciální činnosti, které mohou provádět pouze Policisté zařazení v Útvaru rychlého nasazení, Zásahových jednotek a Speciálních jednotek Dukovan, Temelína a Odboru speciálních potápěčských činností a výcviku.

Praktická část práce byla zaměřena na problematiku prací ve výškách s nasazenými prvky balistické ochrany. A to hlavně na bezpečnostní aspekty v souvislosti s touto činností, rozbořem praktických postupů v rámci této problematiky a nalezení vhodných bezpečnostních řešení. Byl zde podrobně rozebrán způsob připojování slaňovací brzdy do horního navazovacího oka pracovního postroje Singing Rock expert, což je způsob připojování, který částečně eliminuje převažování vzad, jež způsobují právě tyto prvky balistické ochrany. Problémem tohoto způsobu však je, že je v rozporu jak s návodem výrobce pracovního postroje, návodem výrobce slaňovací brzdy a tím pádem i interními předpisy Policie České republiky. V této práci předložené důvody k tomuto postupu připojování slaňovací brzdy, prokazují, že je v některých situacích z bezpečnostního hlediska tento způsob dokonce vhodnější a v souvislosti s technickými a pevnostními požadavky na navazovací bod se jedná o problém spíše legislativní, než technicky nemožný. Konkrétně tento

problém poukazuje na rozdíly mezi pracemi ve výškách a nad volnou hloubkou v rámci Policie a výškovými pracemi v civilním prostředí. Vyplývá z něj, že policejní činnosti mají v tomto směru specifické odlišnosti, že by bylo vhodné tyto dvě sféry rozlišovat a tomuto také přizpůsobit i požadavky kladené na jejich uživatele.

Záměrně v této práci nebyly z racionálních důvodů zmiňovány žádné taktické postupy používané v zákrocích proti nebezpečným pachatelům. Z bezpečnostního hlediska může být velkým bezpečnostním problémem např. přílišná medializace některých služebních zákroků a zveřejňování videozáznamů s taktickými postupy z těchto zákroků masmédiu, jak se v minulosti již několikrát stalo nejen u nás v České republice. Hlavní bezpečnostní problém tkví v tom, že pachatelé si tak mohou nastudovat policejní postupy a tyto znalosti poté využít při dalším opakovaném páchání trestné činnosti.

Zákroky, při nichž je užíváno prací ve výškách a nad volnou hloubkou nejsou konkrétně u Policie České republiky velmi časté, dalo by se říci, že jsou spíše ojedinělé a týkají se převážně zákroků záchranného charakteru v souvislosti se zabráněním sebevražd apod. Přesto je velmi důležité, aby Policie ČR měla v této oblasti nastavený kvalitní systém vzdělávání a výcviku a byla připravena na širokou škálu situací, které by mohli nastat, či v minulosti nastaly. Toto Policie ČR pod záštitou Odboru speciálních potápěčských činností a výcviku ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky, který má tuto problematiku ve své dikci, jednoznačně splňuje.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Monografie

TUREČEK, Jaroslav et al. *Policejní technika*, Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 316 s. ISBN 978-80-7380-119-9.

PERRY, Gordon, JUDKIS, Steve. *Uzly, lana, úvazy*. Přeložil Viktor Jurek. Jazyková korektura Anna Jurková. Redakce Jaroslav Foršt. Nakladatelství IFP Publishing s.r.o., 2015. ISBN 978-8087383-41-4

### Zákonná úprava a IAŘ

*Nařízení vlády č. 362 ze dne 17. srpna 2005, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.*

*Pokyn policejního prezidenta č. 34 ze dne 19. února 2015, kterým se upravuje činnost zásahových jednotek a jednotek pro ochranu jaderných elektráren.*

*Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 4 ze dne 23. března 2009, k provádění služební přípravy u zásahových jednotek.*

*Pokyn ředitele ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky č. 21 ze dne 24. září 2010, kterým se upravují podmínky pro výkon práce ve výškách a nad volnou hloubkou v Policii České republiky.*

*Směrnice Letecké služby Policie České republiky ze dne 3. května 2021, pro provádění činností policejních útvarů s využitím letadel Ministerstva vnitra provozovaných Leteckou službou.*

*Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii české republiky, ve znění pozdějších předpisů.*

*Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění pozdějších předpisů.*

## Internetové zdroje

<https://www.hanibal.cz/clanek/41/en-361/>

<https://www.hanibal.cz/clanek/49/en-813/>

[https://www.hudy.cz/data/images/\\_orig/1/34311.pdf](https://www.hudy.cz/data/images/_orig/1/34311.pdf)

<https://www.pozary.cz/clanek/113654-u-rozsahleho-pozaru-zalesneneho-svahu-v-jetricovicich-zasahovaly-dva-vrtulniky-s-bambi-vakem/>

<https://www.singingrock.cz/expert-3d-speed>

[https://www.singingrock.cz/data/downloads/pdf1/IOU\\_16S97022403\\_WORKING\\_HARNESS.pdf](https://www.singingrock.cz/data/downloads/pdf1/IOU_16S97022403_WORKING_HARNESS.pdf)

<https://tydenikpolicie.cz/do-patraci-akce-po-malem-chlapci-byly-zapojeny-desitky-lidi-nasazen-byl-vrtulnik-ls-pcr-s-termovizi/>

<https://tydenikpolicie.cz/policie-cr-si-prevzala-novy-vrtulnik-bell-412-epi/>

<https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/zaklady-horolezectvi/material/slanovaci-a-jistici-prostredky>

## Seznam obrázků

<b>Obrázek 1</b> – Statické lano a pomocná šňůra.....	13
<b>Obrázek 2</b> – Některé typy karabin. ....	15
<b>Obrázek 3</b> - Slaňovací brzda RIG Petzl. ....	16
<b>Obrázek 4</b> - Hrudní blokant - detail mechanismu blokujícího posun po laně. ....	17
<b>Obrázek 5</b> - Devítkový a dvojitý osmičkový uzel.....	22
<b>Obrázek 6</b> - Protisměrný osmičkový uzel. ....	23
<b>Obrázek 7</b> - Poloviční lodní smyčka. ....	23
<b>Obrázek 8</b> - Nácvik výstupu po laně. ....	32
<b>Obrázek 9</b> - Vrtulník Bell 412.....	45
<b>Obrázek 10</b> - Vrtulník EC 135.....	46
<b>Obrázek 11</b> - Nácvik slanění z vrtulníku Bell 412. ....	48
<b>Obrázek 12</b> - Nácvik slanění Fast Rope z vrtulníku Bell 412.....	49
<b>Obrázek 13</b> - Podvěsy. ....	51
<b>Obrázek 14</b> - Spolupráce s HZS ČR.....	53
<b>Obrázek 15</b> - Postroj Singing Rock EXPERT 3D SPEED.....	55
<b>Obrázek 16</b> - Navazovací body. ....	56
<b>Obrázek 17</b> - Pevnostní zkoušky horního navazovacího bodu. ....	57
<b>Obrázek 18</b> - Pevnostní zkoušky spodního navazovacího bodu. ....	58