

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

KATEDRA VOJENSKÉ TĚLOVÝCHOVY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Činnost záchranné výsadkové služby
v Armádě České republiky**

**Vedoucí bakalářské práce:
PhDr. Jaroslav Dvorský, Ph.D.**

**Zpracoval:
Mgr. Jan Vláčil**

Praha 2010

ABSTRAKT

Název práce: Činnost záchranné výsadkové služby v Armádě České republiky

Cíl práce: Cílem bakalářské práce je zmapování a zdokumentování činnosti záchranné výsadkové služby v Armádě České republiky.

Metoda: V práci využíváme metody studia a vyhodnocení poznatků – analýzu, syntézu a komparaci dostupných informací, dále metodu rozhovoru a metodu historickou.

Výsledky: Uspořádali jsme a shromáždili dostupné informace a vytvořili přehled práce a materiálně-technických prostředků v oblasti záchranné a výsadkové služby.

Klíčová slova: ZVSI (záchranná výsadková služba), SAR (search and rescue), záchranné činnosti, výsadková příprava, psychika, stres.

ABSTRACT

Title: Activity of rescue parachute service in the Czech army.

Goals: Main goals of this bachelor theses is chart and document activity of rescue parachute service in the Czech army.

Method: We take advantage of study methods and evaluation of informations, analysis, synthesis and comparison of accisible informations, discussions and historical method.

Results: We arranged and gathered accesible informations and created summary of work and material – technical means in area of rescue and parachute service.

Key words: ZVSI (rescue parachute service), SAR (search and rescue), rescue service, parachute preparation, psyche, stress.

Poděkování

Děkuji PhDr. Jaroslavu Dvorskému, Ph.D. za vedení a pomoc při zpracování této práce, kpt. ing. Radimovi Bednářovi za poskytnuté zázemí a materiály. Dále bych chtěl poděkovat všem vojákům z povolání na letišti Kbely za odborné konzultace a připomínky.

Mgr. Jan Vláčil

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením PhDr. Jaroslava Dvorského, Ph.D. a že jsem uvedl všechny použité literární a odborné zdroje.

Mgr. Jan Vláčil

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení: Číslo občanského průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

OBSAH

| | | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | ÚVOD..... | 9 |
| 2 | CÍLE A METODY PRÁCE..... | 11 |
| 2.1 | Cíle práce..... | 11 |
| 2.2 | Metody a zdroje získávání informací..... | 11 |
| 2.3 | Analýza literatury..... | 11 |
| 2.4 | Syntéza poznatků..... | 12 |
| 2.5 | Rozhovor, konzultace..... | 12 |
| 2.6 | Empirické poznatky..... | 13 |
| 3 | PŘEHLED POZNATKŮ..... | 15 |
| 3.1 | Úvodní část..... | 15 |
| 3.1.1 | Historie parašutismu..... | 15 |
| 3.1.2 | Padák..... | 16 |
| 3.1.3 | Kruhový padák..... | 17 |
| 3.1.4 | Padák typu křídlo..... | 18 |
| 3.1.5 | Pátrání, záchrana..... | 20 |
| 3.2 | Činnost skupiny ZVSl..... | 22 |
| 3.3 | Výsadková příprava..... | 24 |
| 3.3.1 | Seskoky padákem..... | 25 |
| 3.3.2 | Vysazení slaněním..... | 34 |
| 3.3.3 | Vysazení z přízemního letu a visu..... | 37 |
| 3.3.4 | Fast rope..... | 39 |
| 3.3.5 | Zdravotnické zabezpečení..... | 40 |
| 3.4 | Záchranná příprava..... | 42 |
| 3.4.1 | NOL pilotů za letu a na zemi..... | 42 |
| 3.4.2 | Záchranné práce..... | 44 |
| 3.4.3 | SAR (Search and rescue)..... | 45 |
| 3.4.4 | SERE..... | 55 |
| 3.4.5 | SURVIVAL (PŘEŽITÍ)..... | 56 |
| 3.4.6 | P.R. – Personal Recovery..... | 59 |
| 3.5 | Používání, ukládání a ošetřování výsadkového a záchranného materiálu..... | 61 |
| 3.6 | Psychologie a psychika..... | 64 |
| 3.6.1 | Psychologická příprava..... | 65 |

| | | |
|-------|----------------------------------|----|
| 3.6.2 | Seskok s padákem a psychika..... | 66 |
| 3.6.3 | Osobnost parašutisty..... | 67 |
| 3.6.4 | Psychologie přežití | 67 |
| 4 | DISKUZE | 75 |
| 5 | ZÁVĚR | 77 |
| 6 | LITERATURA | 78 |
| 7 | PŘÍLOHY | 80 |

1 ÚVOD

O záchranné výsadkové službě jsem se dozvěděl až po svém vstupu do AČR, ale o padáky a záchraně pomocí vzdušných prostředků jsem se zajímal mnohem dříve v mém rodišti, protože mnoho mých kamarádů působí u armádního sportovního oddílu Dukla Prostějov.

Během studia vojenského oboru na Karlově Univerzitě jsem si zvolil předmět parašutismus a na jaře roku 2009 tak uskutečnil své první samostatné seskoky. Tento zážitek mne zaujal natolik, že jsem se rozhodl psát svou bakalářskou práci právě na toto téma.

Moji bakalářskou práci budu konzultovat s kpt. ing. Radimem Bednářem. Ten působí u 24. základny dopravního letectva Praha Kbely. Zde působí jako náčelník skupiny záchranné výsadkové přípravy a na svém kontě má již přes 3500 seskoků. Vlastní oprávnění na všechny typy padáků používané v AČR a může školit na všechny typy seskoků (s výjimkou HAHO a HALO seskoků). Je také členem reprezentace v závodní disciplíně paraski a jeho největším koníčkem je samozřejmě parašutismus.

U záchranné výsadkové služby se příslušníci Armády České republiky diferencovaně připravují k činnostem, které vyplývají ze specifických úkolů jednotlivých vojenských odborností.

Správné osvojení technik přípravy a zvládnutí náročných požadavků profesionálních odborností vojáků AČR klade vysoké požadavky nejen na fyzickou, ale také na duševní zdatnost jedince.

ZVSI je velmi odlišná od rekreačních a sportovních forem parašutismu. Proto i samotné aspekty ovlivňující parašutistu jsou naprosto odlišné. Jiná hlediska ovlivňují studenta, jiná zkušeného rekreačního parašutistu a jiná specialistu ZVSI. Jde o zvládnutí určité úrovně stavu emocí, optimální aktivace a regulace psychiky v průběhu činnosti.

Po intenzivním hledání v odborných knihách a časopisech jsem zjistil, že existuje velmi málo metodických pokynů a téměř žádná literatura o dané problematice. Mnoho obecných pravidel a zákonitostí v parašutismu nemusí, díky jeho specifčnosti, platit. Velkou část práce specialistů řídí pokyny, směrnice a nařízení, ale podstatnou část, zejména zkušenosti, získávají specialisté při cvičeních, kurzech či působením v zahraničních misích. Kde ale platí a fungují snad všechny zákonitosti, je oblast psychologie. Protože psychika parašutisty je, možná více než u jiných sportů, stěžejním faktorem, který ovlivňuje jeho výkonnost. Moudra potřebná k dosažení dobrých

výsledků ve výkonu povolání získávají od starších zkušených kolegů. Získat tedy hodnotnou informaci z „knihy“ je takřka nemožné. Při pohledu do knihkupectví na stovky titulů věnovaných parašutismu zjistíme, že otázkou záchranné výsadkové služby se nezabývá ani jeden. V poslední době je dobrým pomocníkem videozáznam ze cvičných seskoků. Prakticky celá efektivní analýza seskoků je pozorovatelná pouze z těchto záznamů.

Především na začátku působení u specialistů získává nový člen velké množství informací od kolegů a nadřízených. Aby nárůst výkonnosti byl co nejefektivnější, je důležité mít dost času a prostoru vstřebat a zažít informace. Proto je jejich systematický přísun nezbytný. Dodržovat metodiku při výcviku není snadný úkol, ale je to jeden ze základních prvků výcviku specialistů. Pro dokonalé ovládnutí padákové techniky musí mít alespoň základní povědomí o aerodynamice a meteorologii. Proto i minimum z těchto tematických oblastí je součástí znalostí každého parašutisty. Při pohybu trojrozměrným prostorem potřebují bezpečně ovládat hodnocení povětrnostních podmínek a dokonale odhadnout vývoj počasí. Nemluvě o přípravě psychologické, sportovní a v neposlední řadě také relaxaci.

Aby bylo možné pochopit veškeré dílčí faktory, které parašutistu ovlivňují při výkonu, tedy při seskoku z letadla a záchraně, pojal jsem tuto práci jako přehled informací o záchranné výsadkové službě. Pokusím se vysvětlit, co je to ZVSI, jaká jsou její specifika. Dále se zaměřím na to, jak se specialisté připravují a co ke své přípravě potřebují a využívají. Pokusím se popsat technické vybavení, které mají k dispozici a to nejen slovním popisem, ale i obrazovou dokumentací.

Celá má práce je zaměřena na souhrn ze směrnic, předpisů a metodických pokynů o ZVSI a také všech dostupných poznatků a zkušeností specialistů.

Mou snahou je přiblížit důležitost této služby a podat informace tak, aby byly maximálně srozumitelné a pochopitelné i laikovi. Pokusím se poodhalit něco z toho, co specialista prožívá v různých obdobích přípravy nebo v průběhu záchranné akce. Poukáži na velmi významné faktory, které mohou ovlivňovat jeho psychiku, ať již v průběhu přípravy nebo při záchraně. I specialisté jsou pouze lidé, kteří mohou dělat chyby, ale každé takové byť sebemenší pochybení mohou zaplatit nejen životem svým, ale i životem zachraňovaného člověka.

A právě tento aspekt činí práci u ZVSI nejen zajímavou, ale především náročnou a zodpovědnou.

2 CÍLE A METODY PRÁCE

2.1 Cíle práce

Cílem této práce je shromáždit a přehledně utřídit informace o problematice záchranné výsadkové služby v armádě České republiky.

Pokusím se setřídit informace o této problematice nejen z dostupných materiálů, jako jsou směrnice a předpisy, ale také přímo od profesionálů zabývajících se záchrannou výsadkovou službou, která je součástí jejich práce.

2.2 Metody a zdroje získávání informací

V práci využíváme metody studia a vyhodnocení poznatků – analýzu, syntézu a komparaci dostupných informací, dále metodu rozhovoru a metodu historickou.

2.3 Analýza literatury

Nejdříve je třeba zjistit základní obecné údaje o záchranné výsadkové službě. Dále se zaměřit na výcvik létajícího personálu AČR, padákovou záchranu, výcvikovou přípravu letectva, výsadkovou přípravu a typy padáků. Další skupinu zjišťovaných informací tvoří podklady zabývající se prací profesionálních vojáků, záchranářů a pilotů.

Záchrannou výsadkovou službu vojáků, záchranářů a pilotů AČR řeší předpisy a směrnice ministerstva obrany. Jedna z metod, kterou jsem použil ve své práci, je analýza literatury. V úvodu jsem se již zmínil o nedostatku literatury, řešících některou z otázek týkající se záchranné výsadkové služby. ZVSl, provozovaná Armádou České republiky, se neobejde bez kvalitního teoretického základu v mnoha směrech. Nejde jen o precizní zvládnutí padákové techniky, základů sportovního tréninku a znalosti všech předpisů a směrnic, ale také o poměrně rozsáhlé znalosti například z oboru meteorologie. Být technicky řádně vybaven, podat kvalitní výkon v dobře zvoleném okamžiku, co nejpřesněji odhadnout vývoj počasí, zvolit si optimální taktiku a to vše pod tíhou zodpovědnosti za precizně odvedenou práci při záchranně lidského života, je nesmírně obtížný úkol. Velmi důležitou součástí je oblast psychologie. Samostatná publikace věnující se psychologii vojáka u ZVSl neexistuje a proto budu konzultovat tyto otázky přímo se specialisty záchranné výsadkové služby.

V částech, kde se zabývám popisem techniky, způsobem a celkovou náplní jejich práce, jsem použil směrnice, předpisy nebo manuály, technickou dokumentaci a

v neposlední řadě také odborné časopisy. V České republice bohužel žádný takový časopis nevychází, proto je rozbor zahraniční literatury a tisku přínosným zdrojem informací. Jeden z nejpopulárnějších a nejrozšířenějších magazínů s touto tematikou je americký měsíčník Parachutist. Jedná se o velice dobře strukturovaný časopis, který kromě novinek ve světě parašutismu, inzerce a reportáží z významných podniků, občas obsahuje články o problematice ZVSI v zahraničí. Ty se týkají nejen teorie, techniky a taktiky, ale také se zabývají různými doporučeními a okrajově se dotýkají i oblasti psychologie.

Na stránkách Parachutist se můžeme dočíst o nových technických prostředcích a formách záchrany nebo si můžeme poslechnout rady a zkušenosti kolegů ze stejného oboru, kteří působí ve spřátelené armádě.

Další alternativou sběru informací jsou internetové stránky a diskuze na odborných fórech. V dnešní době je populární prezentovat své názory na internetu, proto může být návštěva některé diskusní skupiny velmi zajímavá. Specialisté záchranné výsadkové služby mají k dispozici také padáky, které se používají v civilní sféře. Sledování novinek a technických doporučení či osvojení si zkušeností sportovních parašutistů jsou dalším neocenitelným přínosem jak pro armádní specialisty, tak i pro výrobce a naopak. Internet je, ostatně jako v mnoha jiných odvětvích, významným pomocníkem.

2.4 Syntéza poznatků

Druhým zdrojem získávání informací je syntéza poznatků. Ta je v mé práci mnohem obsáhlejší. Není to jen přímé shromažďování poznatků z pozorování na letecké základně Praha Kbely, ale také prezentace názorů armádních odborníků provádějících záchrannou výsadkovou službu v armádě České republiky.

Tento pramen informací je velice bohatý, protože je čerpán ze zkušeností lidí, kteří za sebou mají tisíce seskoků a nespočet domácích i mezinárodních cvičení.

2.5 Rozhovor, konzultace

Při rozhovoru nebo při konzultaci může docházet k názorovým střetům a právě ty mohou být cenným obohacením zkušeností každého z těchto specialistů. Někdy i stejná informace vyřčená jen jinými slovy, např. z důvodu působení na jiné základně či kurzu v zahraničí, může mít zásadní vliv na pochopení jejího smyslu. Proto je tato forma shromažďování poznatků velmi efektivní. Úhel pohledu, priority, kladení důrazu na různé fáze výkonu nebo i rozdílný názor specialistů, to vše může být přínosné.

2.6 Empirické poznatky

Velká část mé práce vychází ze zkušeností specialistů záchranné výsadkové služby. Mnoho z nich působí u tohoto útvaru mnoho let, ale téměř všichni před nástupem na místa zabývající se záchranou a výsadkovou činností při výcviku létajícího personálu a výsadkářů, působili nebo i nadále jsou aktivními členy parašutistického klubu či oddílu. Mnoho seskoků a intenzivní příprava jsou dozajista velmi bohatou studnou informací, nicméně činnost u ZVSI není jediným zdrojem jejich zkušeností. Někteří z nich se parašutismu věnují v širším měřítku (např. instruktorská činnost při výcviků adeptů i pokročilých parašutistů, práce s mládeží apod.).

Jejich cenné poznatky rovněž pomohly výrobcům padákové techniky. Testy letových charakteristik a bezpečnosti padákových vrchlíků eliptické konstrukce mohou provádět jen testovací skokani nebo pověřeni zkušení parašutisté.

Někteří z nich provedli více jak 100 seskoků v rámci testů celé modelové řady vrchlíků HOP 100, 120, 130, 150, 190, 250 z produkce firmy JOJO Wings a cca 500 seskoků na padáku HOP 100 při dlouhodobém zátěžovém testu opotřebení materiálu a s ním spojených změn letových vlastností vrchlíku.

Zkušenosti z těchto testů jsou mi díky těmto specialistům k dispozici. Doplnily moji práci o mnoho důležitých informací, které mají poněkud specifický charakter.

V rámci přípravy a jejich funkčních zařazení se někteří specialisté intenzivně zabývají i činností servisního padákového technika. Kromě drobných oprav padákové techniky či výstroje se podílí i na konstrukčních funkčních úpravách padákového vybavení podle konkrétních požadavků jednotlivých výrobců. Tyto změny činí každý padák unikátním, na míru přizpůsobeným každému tak, jak si jej představuje pro podání maximálního výkonu jak v přípravě, tak i při ostré akci.

Někteří specialisté mají zvláštní oprávnění pro balení záložních padáků. Pro tuto činnost je potřeba speciálního oprávnění AČM (Aeroklub Čech a Moravy) a výrobce konkrétního padákového systému. Díky novým technologiím se vývoj ubírá směrem k bezpečnosti, jednoduchosti a funkčnosti padáků a padákových systémů. Na tyto změny musí reagovat i baliči záložních padáků a padákoví technici. A to na základě bulletinů vydávaných výrobcem v souvislosti se změnami v záznamech technické dokumentace, která je součástí každého vrchlíku či obalového dílce, ale také každého nového vyměnitelného dílu padákového kompletu. Nebo také formou školení,

zorganizovaného za účelem vyškolení nových baličů ZP, či zvyšováním kvalifikace a odbornosti padákových techniků.

Na základě jejich zkušeností a praxe ve své práci uvádím mnoho konkrétních informací a údajů, které vychází z výsledků jejich profesionální činnosti a které jsou empirickými poznatky. Některé z nich nejsou uvedeny jako citace pro jejich všeobecnou známost či vžitou podobu.

3 PŘEHLED POZNATKŮ

3.1 Úvodní část

Parašutismus jako takový patří k nejnáročnějším a nejkomplicovanějším činnostem nejen proto, že jeho prostředím je vzdušný prostor, ale protože člověk je historickým vývojem poutaný k pevné zemi a při seskoku z výšky několika set či tisíce metrů překonává geneticky získané reflexy, kterými se podvědomě brání jakémukoliv pádu. Proto takováto práce vyžaduje, aby se parašutisté v tomto nepřirozeném prostředí, při rychlosti volného pádu kolem 50 m/sec a v nesmlouvavě omezeném čase, prostorově dokonale orientovali a vykonávali složité, přitom avšak velmi citlivé a přesné pohyby, které jsou podmínkou úspěšného volného pádu.

3.1.1 Historie parašutismu

Parašutismus, jako sport, vzniká teprve se zavedením tovární výroby spolehlivých padáků a po zkonstruování vícemístných letadel ve dvacátých letech minulého století. První byly firemní soutěže výrobců jako propagace vyráběného zboží. „Osobitá byla situace v SSSR, který byl mezi prvními státy, které zařadily parašutismus jako prvek obrany. V roce 1933 zde byla založena Ústřední parašutistická škola. V průběhu let 1930 - 1939 díky propagaci parašutismu provedly seskok 2 miliony mladých lidí.“ (PASSE, 2001).

30. léta zosobňují překonávání výškových rekordů. Například v roce 1933 Afanasjev seskočil z výšky 2000 metrů s 33 sec volným pádem a otevřením padáku ve výšce 400m. V roce 1938 Francouz Jean Niland seskočil z výšky 11.175m a padák otevřel 90 m nad zemí (Beric, 1981, 72).

Rozvoj výsadkových vojsk v průběhu II. světové války přinesl mnoho nových zkušeností v oblasti metodiky a organizace výcviku, konstrukce padáků, výsadkových letadel apod.

V roce 1950 Mezinárodní letecká federace FAI (Federation Aeronautique International) ustanovuje parašutistickou komisi, vzniká sportovní řád FAI, díl 5., který stanovuje základní pravidla soutěží, rekordů, otázku bezpečnosti seskoků apod.

V roce 1951 se konalo první mistrovství světa v parašutismu v Jugoslávii (Bled). Účastnilo se ho 17 závodníků z šesti států. Na programu byly seskoky z 500 a 1000 m na přesnost přistání do stometrového kruhu a seskoky z 350 m do vody. Od roku 1954 se mistrovství světa koná pravidelně po dvou letech (Jurča, 2000).

3.1.2 Padák

Myšlenka padáku pochází již ze středověku. Leonardo da Vinci vytvořil návrh padáku již v letech 1480-83. Pozdější návrh pochází od chorvatského vynálezce Fausta Vrančiče.



obrázek 1 – Da Vinciho model padáku

V roce 1783 seskočil na padáku z věže pařížské observatoře francouzský fyzik Louis Sebastien Lenormand, který měl své následovníky. Byly konány pokusy, kdy byla z balónů shazována na padácích domácí zvířata. Roku 1797 seskočil Francouz Andre-Jacques Garnerin z výšky 700 metrů na padáku, který byl deštníkovitého tvaru. Vývoj padáků pokračoval v 19. století, roku 1890 byl učiněn první pokus seskoku z padákem, který byl sbalený do vaku. Roku 1911 obdržel patent na padák nové konstrukce italský vynálezce Pino, který přišel s myšlenkou otevření malého padáčku, který z parašutistova “ruksaku” vytáhne a otevře nosný padák (Weldon, 1983).

Po vypuknutí 1. světové války bylo padáky vybaveno jen minimum pozorovacích balonů. V Rusku byla v roce 1914 vyrobena první série 70 kusů, kterými byly vybaveny osádky těžkých dálkových bombardovacích letounů typu Ilja Muromec. Pro osádky běžných letadel však padáky nebyly prakticky k dispozici, protože se jednalo stále o objemné vaky, které zabíraly moc místa. Válka však urychlila jejich vývoj a v druhé polovině války byly již vyráběny padáky, jejichž objem byl pro piloty, pozorovatele a

střelce přijatelný i v malých letadlech. Běžnou výbavou osádek letounů se stal však až na samém konci války.

Na konci 20. let 20. století byl padák zdokonalen a vyráběn ve velkých množstvích. Vznikaly výsadkové vojenské jednotky, které byly poprvé použity v zimě 1939-40 tehdejším Sovětským Svazem ve válce proti Finsku. Ve druhé světové válce sehrály strategickou úlohu např. při vylodění spojenců v Normandii. Civilní parašutismus se rozvíjí od konce druhé světové války (Bell, 2004).



Obrázek 2 – Operace Market garden během II. světové války

3.1.3 Kruhový padák

Kruhový padák má vůči novým padákům typu křídlo řadu nevýhod. Je málo ovladatelný, rychleji padá k zemi (přistání vyžaduje parakotoul), není umístěn do tandemového uspořádání, takže neumožňoval v případě odhozu automatické otevření záložního padáku. Nejpoužívanějším padákem tohoto typu byl československý osobní výsadkový padák OVP- 68/76A, což je původně armádní padák zaváděný do výzbroje průzkumných útvarů od roku 1969. Pro hromadné výsadky z letounů IL-14 nebo An-12 se používal OVP-65 (bílý vrchlík) s horší, jen směrovou říditelností, který nahrazoval zastaralé ruské PD-47 (tzv. pédety). Umožňuje několik způsobů otevírání: „na lano“ - tedy s upoutaným vakem vrchlíku, tzv. „průběžku“, seskok se stabilizovaným pádem a seskok volným pádem (Plos, 2006).

Hlavní části padáku OVP-68 jsou: výtažné lano, výtažný padák, stabilizační padák, vak vrchlíku, spojovací lemovka, kuponový kroužek, vrchlík se šňůrami a volnými

konci nosného postroje, nosný postroj, obal padáku, pružidla, dvoulankový uvolňovač, tříjehlový uvolňovač, brašna.



Obrázek 3 – Kruhový padák

Základní technické údaje OVP-68:

- minimální bezpečná výška otevření - 150 metrů nad zemí
- maximální hmotnost parašutisty i s padákem -120 kg
- hmotnost padáku bez brašny - 14,5 kg
- plocha vrchlíku - 73 m²
- počet polí vrchlíku a počet nosných šňůr -28
- prvky řízení -2 řídicí šňůry
- rychlost klesání při hmotnosti 100 kg - 5,3 m/s
- dopředná rychlost - 2 - 2,5 m/s
- doba otočení o 360° - 25 sekund
- vertikální rychlost stabilizovaného pádu - 35 m/s

3.1.4 Padák typu křídlo

Padáky typu křídlo se ve vzduchu chovají jako křídlo letounu - tedy nejen brzdí pád dolů odporem vzduchu, ale také vytvářejí při pohybu vpřed podtlak nad svou vrchní stranou. Výsledná vztlaková síla pak způsobuje, že padák klouže vpřed. Padák je tak

možno relativně dobře řídit, manévrovat, létat proti větru (na kulatém padáku jste větrem pasivně snášeni), lépe se také přistává (větší přesnost a menší vertikální propadání). Nevýhodou oproti kulatým padákům je o něco komplikovanější příprava. První padáky tohoto typu se objevily ve Spojených státech již v roce 1975 (konkrétně se jednalo o padáky typu Stratostar a Stratocloud) a od té doby úspěšně vytlačují kruhové padáky z parašutistického sportu (Parachutist, 2008).

Letové vlastnosti padáku (např. klouzavost, stabilita) závisí na profilu křídla. Tedy na poměru jeho délky, šířky, hloubky a na tvaru jeho průřezu. Dále také hraje roli materiál vrchlíku (nejen jeho kvalita, ale také jeho opotřebení, které zvyšuje propustnost látky a zhoršuje letové vlastnosti), střih, počet a umístění nosných šňůr. Dále pak také počet a tvar komor a kanálů, které nafukují padák do výsledné podoby. Důležitým faktorem je také zatížení padáku tedy hmotnost parašutisty ve vztahu k ploše padáku (Bell, 2004).

Padáky se z hlediska výkonu dělí do několika kategorií, v nichž je základním typem studentský (školní, výcvikový) padák, který nemá nijak výrazné letové či jiné přednosti, zato je spolehlivý, dobře říditelný a stabilní - tedy odolný vůči některým nebezpečným letovým režimům jako je přebrždění, prudké negativní zatáčky. (Parachutist, 2009).



Obrázek 4 – Padák typu křídlo

3.1.5 Pátrání, záchrana

Pátrací a záchrannou službou na území České republiky organizuje a metodicky řídí Ministerstvo dopravy ČR(MD). V rozsahu své působnosti ji zabezpečuje Řízení letového provozu ČR s.p. (dále ŘLP ČR) ve spolupráci s vojenskými orgány prostřednictvím společného záchranného koordinačního střediska a podle potřeby i ve spolupráci s jinými organizacemi, se kterými byla uzavřena dohoda o výkonu činnosti při pátrací a záchranné službě. (Dohoda o vzájemné spolupráci při pátrání po letadlech a poskytování pomoci při záchranných akcích v případech leteckých nehod mezi MD, MO a MV (Dohoda o pátrání a záchraně).

Na základě dohody s příslušnými organizacemi (Dohoda o pátrání a záchraně), ředitelství leteckého provozu stanovuje zřízení, vybavení a umístění záchranných jednotek, které budou provádět činnost dle instrukcí příslušného záchranného koordinačního střediska.

Každá záchranná jednotka musí být vybavena vhodnými prostředky v souladu s požadavky pro danou oblast, umožňujícími poskytnout okamžitou pomoc na místě nehody. Při určování vybavení záchranné jednotky je důležité, aby vybavení odpovídalo velikosti a kapacitě moderních letadel pro přepravu cestujících.

Každé letadlo, které se zúčastní pátrací a záchranné akce musí být vybaveno tak, aby mohlo vysílat a přijímat na tísňových kmitočtech, které budou určeny pro pátrací záchrannou akci. Letadlo, které se podílí na pátracích a záchranných operacích prováděných v dané oblasti, musí být vybaveno v souladu se zněním předpisu Provoz letadel L 6 (I., II. a III. část) tak, aby mohlo vysílat a přijímat na kmitočtu 121,5 MHz. Korespondence mezi pátracími letadly, pozemními jednotkami a záchranným koordinačním střediskem se provádí na kmitočtu 123,1 MHz.

Každé letadlo pátrací a záchranné služby musí být vybaveno nouzovým záchranným majákem pro určení polohy. Toto zařízení musí být instalováno v letadle v souladu se zmíněným předpisem Provoz letadel L 6 (I., II. a III. část) a pracovat na frekvencích 121,5 MHz. (www.sarsystem.cz).



Obrázek 5 – Vrtulník W-3A Sokol

Je-li nutné poskytnout letecky pomoc těm, kteří přežili katastrofu, musí alespoň jedno letadlo ze zúčastněných na pátrací a záchranné akci mít na palubě vybavení pro účely záchrany.

Dle Malcolma je to družicový systém COSPAS/SARSAT z roku 1986, který monitoruje tísňové frekvence 121,5 MHz, 243 MHz a 406 MHz. Vyhodnocovací střediska po celém světě vyhodnocují signály vysílané na těchto frekvencích. V případě zachycení signálu ze zařízení ELT nebo ELBA kontaktuje vyhodnocovací středisko příslušné záchranné koordinační středisko daného státu a to v určené formě. ČR spadá pod vyhodnocovací středisko v Toulouse ve Francii. Záchranné koordinační středisko má za úkol ověřit, zda se nejedná pouze o planý poplach. Poté odešle odpověď (negativní nebo pozitivní) zpět do vyhodnocovacího střediska. V případě, že opravdu nastane situace, kdy je potřeba zaměřit a vyhledat maják, který vysílá na tísňové frekvenci, kontaktuje ŘLP ČR příslušné stanoviště SAR. V ČR provozují stanoviště SAR Armáda ČR a Policie ČR. AČR na stanovištích v Plzni (nyní Praha Kbely) a Přerově a PČR LS na stanovištích v Praze a Brně. Záchranné lety koordinuje ŘLP ČR a

komunikace probíhá na vyhrazené frekvenci pro tuto činnost 123,1 MHz (www.sarsystem.cz).

3.2 Činnost skupiny ZVSI

Dle kpt. Bednáře je výsadková a záchranná příprava jedním z hlavních předmětů výcviku jednotek AČR, jejichž způsob nasazení vyžaduje využití výsadkové a letecké techniky.

Výsadková a záchranná příprava obsahuje:

- výsadkovou přípravu
- záchrannou přípravu.

Výsadková příprava obsahuje:

- seskoky padákem
- vysazení slaněním
- vysazení z nízkého průletu nebo z visu
- shozy výzbroje, techniky a materiálu na padácích.

Hlavním úkolem výsadkové přípravy je naučit výsadkáře správně uskutečňovat seskoky padákem z letadel s výstrojí a výzbrojí ve dne i v noci, za normálních i ztížených povětrnostních podmínek, nezávisle na roční době a na druhu terénu, jakož i vysazení slaněním, vysazení z nízkého průletu a z visu včetně shozů výzbroje, techniky a materiálu na padácích.

Záchranná příprava obsahuje:

- nouzové opuštění letadla (NOL)
- zachycení výsadkáře za letadlem
- záchranné práce
- SERE výcvik.

Hlavním úkolem záchranné přípravy je vycvičit letecký personál (osoby na palubě) v nouzovém opuštění letadla v havarijní situaci za letu a na zemi, v řešení situace zachycení výsadkáře za letadlem, výcvik v provádění záchranných prací a SERE výcvik.

Výsadkář je:

- specialista výsadkové a záchranné služby AČR
- voják, občanský zaměstnanec AČR nebo voják v záloze povoláný na vojenské cvičení, který má v „Popisu funkční náplně“ nebo „Popisu pracovní činnosti“, provádění výsadkové a záchranné přípravy
- příslušník vojenského leteckého personálu AČR, který provádí výsadkovou a záchrannou přípravu podle platných INA (dále jen interní normativní akt)
- osoba, která nemá v „Popisu funkční náplně“ nebo „Popisu pracovní činnosti“ provádění výsadkové a záchranné přípravy v rozsahu učebního programu kurzů, školení a výuky ve vojenském vzdělávacím zařízení. Tyto osoby musí být schváleny ředitelem SRDS-OS MO (dále jen Sekce rozvoje druhů sil – operační sekce Ministerstva obrany).

Výkonný výsadkář je výsadkář, který uskutečňuje seskoky padákem a vysazení slaněním. Musí splňovat zdravotní požadavky jako výsadkář (pilot) a být hodnocen z výročního přezkoušení tělesné zdatnosti (u občanských zaměstnanců přezkoušení v rozsahu dané věkové kategorie vojáků v činné službě) nejhůře „dobře“.

Výsadkář musí absolvovat základní výsadkový kurz, který je organizován vojenským vzdělávacím zařízením. Je určen pro vojáky v odborné a speciální přípravě předurčené pro jednotky AČR, které mají v programech přípravy výsadkovou a záchrannou přípravu. ZVK (základní výsadkový kurz) musí obsahovat pozemní přípravu k seskoku padákem, k vysazení slaněním a vysazení z visu a z nízkého průletu. Kurz je ukončen po provedení minimálně 3 seskoků padákem obsahující cvičné otevření záložního padáku. Pokud ZVK nebude ukončen z důvodu neprovedení minimálního počtu seskoků, rozhodne o dalším postupu ředitel SRDS-OS MO.

Velitel výsadkového útvaru může požádat ředitele o souhlas k provedení kurzu u útvaru, pokud kapacita kurzů VZPř (výsadková a záchranná příprava) ve vojenském vzdělávacím zařízení nepokrývá potřeby útvarů. Členem komise pro přezkoušení musí být specialista ZVSI vojenského vzdělávacího zařízení.

Při reálném nasazení výsadkářů ke splnění bojového úkolu se zabezpečuje provozní směna v rozsahu pro zabezpečení nutných bezpečnostních opatření ke splnění úkolu.

Výsadkář, který získá odborné oprávnění v některé z oblastí výsadkové a záchranné přípravy u civilních institucí nebo v zahraničí, může požádat prostřednictvím specialisty

ZVSI útvaru služebním postupem ředitele SRDS-OS MO o uznání tohoto oprávnění (Výsadková příprava, Vys 3-1).

Dle Kpt. Bednáře splnění úkolů ve VZPř se dosahuje:

- zabezpečením útvarů a jednotek AČR nezbytným materiálem a technikou k provádění VZPř a jejím udržováním a ošetřováním
- organizací výcviku, dodržováním stálých operačních postupů, budováním a udržováním potřebné učební a výcvikové základny
- stálým prohlubováním znalostí a zdokonalováním návyků
- důkladnou a intenzivní pozemní přípravou
- soustavným udržováním tělesné zdatnosti a pravidelným praktickým výcvikem minimálně v rozsahu daném na výcvikový rok
- zdokonalováním návyků v NOL (nouzové opuštění letadla)
- kontrolou přípravy osob a materiálu k vysazení.

Orgány ZVSI jsou povinny:

- odborně plánovat, řídit, kontrolovat a zabezpečovat VZPř jednotek a útvarů AČR
- vytvářet metodiky výuky a výcviku a dbát na její dodržování
- řídit výcvik ke zdokonalení znalostí a praktických návyků ve VZPř
- zabezpečovat pečlivou kontrolu přípravy výsadkářů k vysazení
- zabezpečovat přípravu prostředků pro shoz materiálu a techniky
- sledovat světový vývoj a trendy ve VZPř.

Nadřízení specialisté ZVSI uskutečňují pro jednotný a metodicky správný způsob výcviku, zdokonalování návyků, teoretických znalostí a praktických dovedností společně se svými podřízenými odbornou přípravu formou ukázkových a instrukčně-metodických zaměstnání nebo odborných shromáždění.

3.3 Výsadková příprava

Výsadek je dočasný prvek bojové sestavy, který plní specifické úkoly, zpravidla v týlu nepřítele. Výsadek představují jednotky (tým, četa, rota, prapor), útvary i svazky. Ty jsou předurčené buď pro seskok padákem nebo pro vysazení s přistáním z dopravních letounů nebo vrtulníků a k vedení bojové činnosti.

Výsadek se dále rozlišuje podle následujících kritérií:

- a) Podle druhu přepravy
vzdušný, na vozidlech, kombinovaný, námořní.
- b) Podle charakteru, cíle a bojového úkolu a síly vojsk
taktický, operační, strategický.
- c) Podle způsobu zasazení
padákový, přistávací, kombinovaný.
- d) Podle typu přepravního prostředku
letounový, vrtulníkový.

Vrtulníkový výsadek

Je zpravidla druhem přistávacího výsadku (může být proveden i na padácích nebo kombinovaně). Tvoří ho mechanizované jednotky, jednotky druhů vojsk a speciálních vojsk. Jejich příslušníci, bojová a jiná technika, zbraně a materiál jsou přepravováni do prostoru zasazení ve vrtulnicích. Vysazují se na přistávacích (výsadkových) plochách nebo na letištích v závislosti na terénu a to buď s přistáním, z nízkého průletu, z visu nebo kombinovaně (Výsadková příprava, Vys 3-1).

3.3.1 Seskoky padákem

Dle kpt. Bednáře seskoky padákem jsou nejsložitější a nejodpovědnější etapou výcviku vojáka pod vedením specialistu ZVSl. Pro seskoky padákem se používají letadla a padáky určené pro výcvik ve výsadkové a záchranné přípravě.

Pozemní příprava upevňuje návyky k správnému provedení činností výsadkáře při seskoku a tím zvyšuje bezpečnost provedení seskoku. Uskutečňuje se podle programů přípravy, které stanovují rozsah a obsah přípravy výsadkářů se zřetelem k jejich specializaci a cílům nadcházejících seskoků. K řízení výcviku v pozemní přípravě se určují specialisté ZVSl.

Pozemní příprava zahrnuje:

- výuka konstrukce padáků, zabezpečovacích přístrojů a teorie seskoku
- záchranná příprava (NOL, zachycení výsadkáře za letadlem)

- balení padáků
- pozemní nácvik prvků seskoku
- předběžnou přípravu
- předseskokovou přípravu.

Výuka konstrukce padáků, zabezpečovacích přístrojů a teorie seskoku obsahuje:

- určení a technický popis padáků a zabezpečovacích přístrojů
- konstrukce, pevnost a určení jednotlivých částí a jejich vzájemná funkce
- teorie seskoku
- pravidla pro používání a ošetřování.

Balení padáků se uskutečňuje až po zvládnutí konstrukce padáků a zabezpečovacích přístrojů. Při výcviku musí výsadkáři získat návyky balení padáků. Při výcviku v balení se používají školní padáky, plně vybavené všemi součástmi. Cvičné balení padáků se nesmí ničím lišit od balení padáků pro seskok. Při nedostatku školních padáků je možno použít k výcviku v balení padáky určené pro seskok.

Padáky k seskokům balí výsadkáři v jednotkách za řízení velitelů a důsledné kontroly specialistů ZVSl. Přípustné lhůty zabalení padáků a podmínky pro jejich skladování jsou uvedeny v předpisech (popisech) pro každý typ padáků samostatně.

K balení padáků se volí místnost odpovídajících rozměrů nebo čistá plocha na volném prostranství, chráněná proti větru a pokud možno i proti slunečnímu záření. Balení padáků na holé zemi (bez polních baličích stolů), za deště nebo sněžení je zakázáno (Výsadková příprava, Vys 3-1).

Pozemní nácvik prvků seskoku zahrnuje:

- přípravu na letišti (strojení a přizpůsobení padáků, výstroje a výzbroje)
- nasednutí a rozmístění v letadle
- činnost v letadle
- nouzové opuštění letadla
- pravidla výskoku z letadel
- činnost při zachycení za letadlem
- pravidla otevření padáku
- činnost ve vzduchu při klesání na padáku
- činnost při zvláštních situacích

- pravidla použití záložního padáku
- výcvik na zařízeních výsadkového cvičiště
- přistání a vyprázdnění vrchlíku padáku
- přistání na překážky
- sbalení padáku po seskoku a jeho uložení do přenosné brašny.

Dle kpt. Bednáře před prvním seskokem musí výsadkář absolvovat Základní výsadkový kurz (ZVK) obsahující minimálně 30 výcvikových hodin pozemního nácviku prvků seskoku. Počet výcvikových dnů pozemní přípravy v základním výsadkovém kurzu se nesmí snížit pod hranici 8 dnů. Základní výsadkový kurz je plánován zpravidla v trvání tří týdnů.

Pro zachování praktických návyků připravenosti k seskokům je výsadkář povinen provést pozemní nácvik prvků seskoku v rozsahu stanoveném specialistou ZVSI minimálně jedenkrát za měsíc v tom případě, že neprovedl v daném měsíci seskok padákem.

Příprava k seskokům padákem se rozděluje na předběžnou a předseskokovou přípravu.

Předběžná příprava zpravidla zahrnuje:

- zpracování jmenného seznamu k seskokům
- prostudování druhu seskoků padákem a jejich provedení
- balení padáků, přípravu a úpravu výstroje
- kontrolu připravenosti osob, materiálu a techniky k seskokům padákem.

Předběžná příprava v plném rozsahu se provádí při složitých seskocích, seskocích do neznámého terénu, při seskocích pod taktickým námětem a při zkušebních seskocích podle rozhodnutí řídicího zaměstnání.

Předseskoková příprava obsahuje:

- kontrolu zdravotního stavu výsadkářů
- zopakování si úkolu podle druhu seskoku
- rozcvičku.

Seskoky padákem se mohou uskutečňovat za normálních i ztížených povětrnostních podmínek, v denní i noční době a podle rozhodnutí velitele útvaru (řídícího seskoků). Rozhodující jsou možnosti letectva a stupeň vycvičenosti výsadkářů (SMĚRNICE k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

Dle kpt. Bednáře seskoky padákem se v AČR dělí na:

- cvičné
- bojové
- nouzové
- speciální.

a) Cvičné seskoky

Cvičné seskoky padákem jsou seskoky pro získání návyků nezbytných pro vysazení k plnění bojového úkolu a u leteckého personálu k nácviku nouzových seskoků. K cvičným seskokům také patří ukázkové, propagační, zdokonalovací a sportovní, které uskutečňují výsadkáři při odborné přípravě, soustředěních, na závodech, oslavách, ukázkových vystoupeních a při přípravě ke splnění sportovních norem. Při těchto seskocích musí mít výsadkář hlavní i záložní padák.

b) Bojové seskoky

Bojové seskoky padákem jsou seskoky prováděné ke splnění bojového úkolu.

c) Nouzové seskoky

Nouzové seskoky padákem jsou seskoky prováděné osobami z letadla, u kterého není zaručeno bezpečné přistání bez ohrožení života nebo zdraví.

d) Speciální seskoky

Speciální seskoky padákem jsou seskoky, při kterých je nutné používat speciální výzbroj a výstroj (např. seskoky typu HALO, HAHO, Oxy, Tandem, k nácviku odhozu vrchlíku hlavního padáku, seskoky AFF - zrychlený výcvik volného pádu, seskoky s obrazovým záznamovým zařízením, seskoky volným pádem s nákladem bez zapojení brzdícího systému, seskoky se spoluprací za volného pádu – RW, seskoky se spoluprací na otevřených padácích – CF, apod.), seskoky zkušební a experimentální.

Podle výšky vysazení se seskoky padákem dělí na:

- seskoky z malých výšek (do a včetně 1000 ft/300 m nad úrovní země)
- seskoky ze středních výšek (nad 1000 ft/300 m nad úrovní země do letové hladiny FL 200 – 20000 ft/6100 m)
- seskoky z výšky větší než FL120 – 12000 ft/3660 m nad hladinou moře se nesmí provádět bez kyslíkového a speciálního vybavení
- seskoky z velkých výšek (od FL 200 – 20000 ft/6100 m do FL 410 – 41000 ft/12500 m), se nesmí provádět bez kyslíkového a speciálního vybavení
- seskoky ze stratosféry (nad FL 410 – 41000 ft/12500 m nad výškou tropopauzy), se nesmí provádět bez kyslíkového a speciálního vybavení.

Podle rychlosti letu letadla při vysazení se seskoky padákem dělí na:

- seskoky při malé rychlosti letu (do 200 km/h)
- seskoky při střední rychlosti letu (od 200 km/h do 500 km/h)
- seskoky při velké rychlosti letu (nad 500 km/h).

Podle počtu výsadkářů vysazených v jednom průletu se seskoky padákem dělí na:

- jednotlivé
- skupinové
- hromadné.

Podle doby, která uplynula od okamžiku výskoku výsadkáře z letadla do otevření padáku se seskoky dělí na:

- seskoky s okamžitým otevřením padáku (padák začne otevírat nejpozději do 3 sekund po výskoku z letadla.
- seskoky se zpožděným otevřením padáku (padák začne otvírat nejdříve 3 sekundy po výskoku z letadla. Hlavní nebo záložní padák musí být vybaven zabezpečovacím přístrojem).

Podle způsobu otevření padáku se seskoky dělí na:

- nucené otevření (NO) je otevření padáku bez zásahu výsadkáře pomocí výtažného lana s upoutaným vakem vrchlíku
- průběžné otevření (PO) je otevření padáku bez zásahu výsadkáře za použití stabilizačního padáku nebo výtažného padáčku s průběžným otevřením

- automatické otevření (AO) je otevření padáku pomocí zabezpečovacího přístroje, které se používá např. při shozu materiálu a techniky.

Podle doby konání se seskoky padákem na:

- denní
- noční (seskoky provedené v době nejdříve 30 min po západu slunce a nejpozději 30 min před východem slunce podle místního poledníku).

Podle povětrnostních podmínek se seskoky dělí na:

- normální
- ztížené.

| Charakteristika povětrnostních podmínek | Typ padáku | Povětrnostní podmínky | | | |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|--------|-----------------------------|--------|
| | | Normální | | Ztížené | |
| | | ve dne | v noci | ve dne | v noci |
| Maximální rychlost větru při zemi v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ | Kruhový vrchlík | 8 | 8 | 10 | 10 |
| | Obdélníkový vrchlík | 10 | 10 | 15 | 12 |
| výška spodní základny mraků | | pod mraky | | bez přímé viditelnosti země | |

Tabulka 1 – Povětrnostní podmínky

(Směrnice k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR)

Maximální počty seskoků výsadkáře v jednom dni:

- skupina A - do splnění prvních 10 seskoků - 3 seskoky
- skupina B - po 10. seskoku - 4 seskoky
- skupina C - po 50. seskoku - 8 seskoků
- skupina D - specialisté ZVSI AČR, splňující podmínky skupiny C - 15 seskoků.

(Směrnice k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

Základní typy seskoků dle kpt. Bednáře:

- a) Seskoky v noci se provádějí ke zvýšení odborné připravenosti s předpokladem vysoké možnosti reálného nasazení za snížených světelných podmínek. Seskoky padákem v noci mohou provádět jen vojáci, kteří dobře zvládli seskoky ve dne. Před prvním nočním seskokem musí provést minimálně 3 seskoky ve dne, se splněním cvičného otvírání záložního padáku. Výsadkáři se orientují podle viditelných orientačních bodů (světlo v osadách, odlesk vodních ploch, temné obrysy lesů, světlá pole, ohně apod.). Svítilnu použije výsadkář k prohlídce padáku na letišti před strojením, není-li místo pro strojení osvětleno jinak, v nezbytném případě k přivolání pomoci, jestliže se při přistávání zraní.
- b) Seskoky do vody se provádějí ke zvýšení odborné připravenosti. Seskoky do vody může provádět výsadkář, který dosud provedl minimálně 20 seskoků padákem a před prvním seskokem do vody splnil přezkoušení z plavání oprávněnou osobou (uplavání vzdálenosti minimálně 100 m bez časového limitu ve stejné ústroji, ve které provádí seskoky do vody, ale bez záchranného prostředku a obuvi).
- c) Seskoky do lesa jsou seskoky, kdy výsadková plocha normálních rozměrů, kde poměr porostu vyššího než 1m je minimálně 90% ze skutečného rozměru plochy.
- d) Seskoky v horském terénu jsou seskoky na nerovné členité výsadkové plochy v nadmořské výšce vyšší než 600m.
- e) Seskoky do neznámého terénu se provádí ke snížení stereotypnosti výcviku a ke zvýšení připravenosti a schopnosti v provádění seskoků padákem. Seskok do neznámého terénu je ten, který výsadkář na výsadkovou plochu provedl poprvé.
- f) Seskoky pod taktickým námětem s organickou výstrojí a výzbrojí se provádí tak, aby se blížily reálnému nasazení. Při taktických cvičeních se může vysazení výsadkářů na základě rozhodnutí řídicího cvičení po doporučení řídicího seskoků a podle stavu výsadkové plochy a vycvičenosti výsadkářů uskutečnit za ztížených povětrnostních podmínek.

- g) Seskoky volným pádem se provádějí ke zvýšení odborné připravenosti, při přípravě k zasazení na padácích s obdélníkovým vrchlíkem volným pádem. Tyto seskoky provádějí pouze výsadkáři předurčení pro provádění seskoků volným pádem. Seskoky volným pádem smí provádět výsadkář po absolvování kurzu složitých seskoků. Povolení provádění seskoků volným pádem musí být uveřejněno v rozkaze velitele útvaru a zapsáno do stanovené dokumentace. Seskoky volným pádem v kurzu seskoků volným pádem se provádí pouze na studentských padácích zavedených do užívání v AČR.

Speciální seskoky dle kpt. Bednáře:

- a) Seskoky z velkých výšek s nízkým otevřením s kyslíkovým a speciálním vybavením (HALO-OXY). Jsou to seskoky, při kterých se letadlo opouští ve velké výšce a hlavní padák se otevírá v minimální bezpečné výšce, která je nutná k jeho spolehlivému otevření (dlouhá doba do otevření hlavního padáku), aby výsadek při klesání zůstal co nejdéle utajen, vyhnul se možné nepřátelské palbě ve vzduchu a zachoval si větší seskupenost. Tyto seskoky se mohou provádět bez přímé viditelnosti země.
- b) Seskoky z velkých výšek s otevřením ve velké výšce s kyslíkovým a speciálním vybavením (HAHO-OXY). Jsou to seskoky, při kterých se letadlo opouští ve velké výšce a hlavní padák se otevírá ve výšce nad FL 120 – 12000 ft/3660 m nad hladinou moře, aby výsadek při klesání překonal větší vzdálenosti bez zaměření radiolokačními prostředky. Tyto seskoky se mohou provádět bez přímé viditelnosti země.
- c) Tandemové seskoky se provádějí ke zvýšení odborné připravenosti specialistů a mohou sloužit k přepravě určených osob (nevýsadkářů) spolu s padákovým výsadkem. Jsou seskoky výsadkáře – pilota tandemového padáku na tandemovém padáku s použitím brzdícího padáčku s osobou nebo nákladem (o hmotnosti větší než 30 kg) v nosném postroji upoutaném k závěsům nosného postroje pilota tandemového padáku. Výška vysazení při tandemových seskocích je minimálně 7000 ft/2000 m nad terénem. Pilot tandemového padáku je výsadkář, který absolvoval kurz pilota tandemových padáků a získal oprávnění „Pilot tandemových padáků – osoby nebo náklady“. Provádí seskoky na tandemovém

padáku s použitím brzdícího padáčku a upoutanou osobou nebo nákladem v nosném postroji k závěsům nosného postroje pilota tandemových padáků. Při každém seskoku musí být pilot tandemového padáku vybaven výškoměrem a dalším nezávislým signalizátorem výšky.

- d) AFF (zrychlený výcvik v seskocích volným pádem). Tyto seskoky slouží pro výcvik výsadkářů ve zrychleném (efektivnějším) výcviku seskoků volným pádem. Je nutné u studenta používat při výcviku studentský padák.
- e) Seskoky padákem bez viditelnosti země - výsadkář není vybaven navigačním přístrojem. Tyto seskoky se provádějí ke zvýšení odborné připravenosti a blíží se reálnému nasazení. Mohou být prováděny pokud je výška spodní hladiny mraků minimálně 1500 ft/500 m nad terénem při seskocích s obdélníkovým vrchlíkem a 200m nad terénem při seskocích s kruhovým vrchlíkem. Vysazení pomocí navigačního přístroje výsadkového letadla lze provádět po provedení dohovoru mezi řídícím seskoků, výsadkovým průvodcem a posádkou výsadkového letadla. Výsadkáři při seskocích s obdélníkovým vrchlíkem musí být vybaveni signalizátorem výšky a výškoměrem.

Shozy výzbroje, techniky a materiálu na padácích:

Shozy výzbroje, techniky a materiálu na padácích slouží k dozásobení jednotek, je-li jiný způsob méně výhodný nebo nemožný, a ke shozu výzbroje, techniky a materiálu spolu s výsadkářem, pokud jsou rozměry a váha nákladu přesahují možnosti výsadkáře. Náklady se podle jejich hmotnosti a rozměrů shazují z letadel na padácích ve výsadkových obalech. Ve výsadkových obalech se zpravidla shazuje munice, ruční zbraně, ruční protitankové zbraně, potraviny, ženíjný materiál, pohonné hmoty, přenosné spojovací prostředky a jiné náklady.

Náklady ve výsadkových obalech se shazují z letadel dveřmi nebo nákladovým otvorem ručně nebo výsadkovým vybavením.

Náklady shazované za špatné viditelnosti (v noci, mlze, nepřehledném terénu) se zpravidla vyhledávají pomocí radiotechnických prostředků (Nákladní padáková souprava vz. 85, Zprav 21-2).

3.3.2 Vysazení slaněním

Vysazení slaněním je činnost, při které se slaňující omezenou rychlostí spouští po laně za pomoci slaňovacího zařízení z letadla. Při výcviku ve vysazení slaněním z letadel se vysazování provádí i na otevřenou plochu. Vysazení slaněním z letadla se používá při vysazení výsadkářů do terénu s vysokými překážkami (např. vysoký porost), do vody nebo na objekty, strojní zařízení a konstrukce, není-li možno uskutečnit vysazení jinak nebo je-li jiný způsob vysazení méně výhodný. Po bezpečném zvládnutí vysazením slaněním z letadla je možné provádět slaňování na omezené plochy. V průběhu ozbrojeného konfliktu se používá k vysazení výsadkářů i plocha, na které není zaručeno bezpečné přistání vrtulníku.

Vysazení slaněním se provádí z visu v bezpečné výšce nad terénem podle délky použitého lana nebo v bezpečné výšce nad vrcholem porostu (překážek). Vysazení slaněním se provádí v denní i v noční době (Výsadková příprava, Vys 3-1).

Pozemní příprava obsahuje:

- seznámení se způsoby vysazení slaněním a způsoby jejich použití
- seznámení s materiálem používaným při výcviku ve vysazení slaněním z letadel
- praktického výcviku s materiálem používaným při výcviku ve vysazení slaněním z letadel
- praktického výcviku na maketě (maketách) letadel
- praktického výcviku na výsadkovém trenažéru nebo trenažéru JAKUB.

Pozemní výcvik ve slanění musí obsahovat teoretickou přípravu, nauku o materiálu a praktické nácviky. Má za úkol seznámit výsadkáře s problematikou jednotlivých způsobů slanění z vrtulníků a s možnostmi jejich praktického využívání. Naučit slanění na volném laně a znalost materiálu při slanění.

Praktická část musí být prováděna na trenažéru nebo obdobném zařízení (KOLOSEUM) umožňující maximální přiblížení reálnému výcviku s vrtulníkem.

Vysazení slaněním se provádí se z levých bočních dveří vrtulníku Mi-171Š nebo z bočních dveří vrtulníku W-3A SOKOL, nad kterými je namontováno závěsné rameno. Slaňování se provádí z visu ve výšce do 40m nad terénem nebo v dostatečné výšce nad vrcholem překážek. Ve zvláštních případech lze uskutečnit vysazení z visu ve výšce větší než 40m nad terénem.

Povolená rychlost větru pro výcvik je max. 8ms^{-1} . Povolený počet zavěšených osob na bočném závěsu vrtulníku Mi-171Š, Mi-17 maximálně 2 výsadkáři a W-3A SOKOL maximálně 3 výsadkáři (Směrnice k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

Dle kpt. Bednáře je třeba výsadkáře seznámit s druhy materiálu, používanými při slaňování z vrtulníku. Naučit je strojit a prakticky používat tento materiál. Seznámit je se zásadami jeho konstrukce, ošetřování, údržby a skladování.

Rozdělení vysazení slaněním podle předpisu Vys 3-1:

a) Slanění na volném lanu

Lano je zakotveno do kotvícího prostředku a visí z vrtulníku na zem. Minimální délka části lana ležící na zemi je 5 m. Na dolním konci lana ve vzdálenosti 1,5 m od konce musí být z bezpečnostních důvodů uvázaný dvojitý devítkový stejnosměrný uzel. Po dobu vysazení slaňováním je možné provádět jištění výsadkáře druhou osobou ze země.

b) Slanění na lanu z nožního vaku

Lano je uloženo v nožním vaku do tvaru "osmiček", složených na celou šířku vaku. Nožní vak se připevňuje na nohu, a to na stejnou stranu, kterou rukou provádí výsadkář regulaci rychlosti vysazení slaňováním. Některé typy nožních vaků lze připevnit i ke stehnu. Dolní konec lana musí být spojen osmičkovým stejnosměrným uzlem s poutkem na dně vaku. A ve vzdálenosti 1,5 m od něho uvázaný dvojitý devítkový stejnosměrný uzel. V případech (situacích), kdy by mohlo dojít vlivem připevnění lana k nožnímu vaku ke snížení bezpečnosti, může řídicí vysazování slaněním (ve zvláštních případech výsadkový průvodce) povolit upravení dolního konce lana dle svého rozhodnutí.

c) Vysazení slaněním na „rychlém lanu“ (Fast Rope) – návrh do předpisu

Vzhledem k vysoké náročnosti na komplexní připravenost osob k tomuto způsobu vysazení z letadla je tento způsob slanění povolen provádět pouze vybraným jednotkám. Výcvik ve vysazení slaněním na „rychlém lanu“ je možné provádět na výsadkovém cvičišti.

Ústroj výsadkářů:

- ochranná přilba, ochranné rukavice přerušující tepelný most, oděv kryjící celý povrch těla, obuv vz..90 (nebo obdobný typ pevné kotníkové obuvi).

Materiál jednotlivce:

- sedací nebo zachycovací postroj, lze použít i taktické prvky výstroje, které jsou určeny k provádění slaňování (např. taktická vesta)
- karabina s pojistkou zámku
- slaňovací zařízení
- horolezecké lano
- ostrý nůž s pevnou čepelí v pochvě
- 3 m dlouhá repšňůra (pomocná horolezecká šňůra)
- prsní úvaz (používat podle rozhodnutí řídicího zaměstnání)
- ochranné prostředky(např. ochranné brýle).

Vysazení slaněním organizuje velitel útvaru, jehož příslušníci vysazení slaněním uskutečňují. Provádějí-li vysazení slaněním příslušníci dvou a více útvarů současně, organizuje a řídí je specialista ZVSI toho útvaru, kterému je přiděleno letové úsilí nebo jejich nadřízené stupně. Velitelé ostatních útvarů, jejichž příslušníci se zúčastňují vysazení slanění, zabezpečí před vysazení slaněním dohovor s velitelem útvaru nebo specialistou ZVSI, kterým bylo přiděleno letové úsilí. Dohovor zpravidla obsahuje předpokládaný časový plán vysazení slaněním, počet výsadkářů a počet vysazení slaněním, plochu, druh a výšku vysazení slaněním, způsoby slanění, doplnění provozní směny (požaduje-li to řídicí vysazení slaněním) a ostatní podmínky, které slouží k zajištění bezpečnosti při vysazení slaněním (Výsadková a záchranná příprava, Vys 3-1).

Dle kpt. Bednáře specialista ZVSI uveřejní před konáním vysazení slaněním v rozkaze velitele útvaru, který vysazení slaněním organizuje článek „Vysazení slaněním“, ve kterém zpravidla stanoví:

- datum a dobu vysazení slaněním
- letiště vzletu (plochu určenou pro vzlet a přistání) a výsadkovou plochu
- způsob přesunu osob na místo vzletu a z výsadkové plochy
- organizaci vysazení slaněním
- upřesnění výcviku.

Jestliže se výsadkáři účastní vysazení slaněním organizované jiným útvarem, uveřejní specialista ZVSI v rozkaze velitele povolení vysazení slaněním. Po ukončení vysazení slaněním řídící na základě hlášení dozorčího strojení, výsadkového průvodce a zdravotnického zabezpečení, (dozorčího výsadkové plochy) stručně vyhodnotí průběh akce.

Hodnocení obsahuje:

- závady a jejich rozbor
- počet, druh a příčiny zranění
- rozbor chyb, kterých se výsadkáři při vysazení slaněním dopustili a stanovení opatření k jejich odstranění.

Řídící vysazení slaněním zapíše hodnocení do knihy „Rozborů a hodnocení výsadkové a záchranné přípravy“. Rozbor vysazení slanění se uskutečňuje v den slanění nebo nejpozději příštího dne se všemi výsadkáři, kteří vysazení prováděli a zabezpečovali (Výsadková a záchranná příprava, Vys 3-1).

3.3.3 Vysazení z přízemního letu a visu

Vysazování z nízkého průletu a visu se uskutečňuje tehdy, není-li možné přistání letounu do terénu. Nejvýhodnější zasazení se jeví vysazení tímto způsobem do vody a v zimě za vysoké sněhové pokrývky nebo jestliže to vyžaduje taktická situace.

Vysazení z nízkého průletu a visu musí předcházet důkladná pozemní příprava s organickými zbraněmi a výstrojí tak, aby se snížilo riziko vzniku zranění.

Provádí se při letu rychlostí do 20 km/h ve výšce do 1,5 m nad terénem. Za výšku a rychlost letu při vysazení odpovídá pilot-velitel posádky letounu.

Plocha pro vysazení musí být rovná, bez porostů, kamenů a jiných překážek, které by omezovaly let letounu a mohly být příčinou zranění vysazovaných. Rozměr plochy se stanovuje podle rychlosti letu letounu při vysazování, počtu vysazovaných v průletu a intervalu výskoku. Při omezené délce plochy se upraví počet osob vysazovaných v průletu. Na známé a zrekognoskované plochy je možné vysazovat z nízkého průletu a visu i v noci. Plocha se při tom osvětluje světlomety letounu (Výsadková a záchranná příprava, Vys 3-1).

Před letem pro vysazování z nízkého průletu a visu je výsadkový průvodce (velitel jednotky) povinen provést dohovor s pilotem-velitelem posádky letounu o:

- výsadkové ploše (začátek a konec výsadkové plochy, orientační body na ní)
- směru, výšce a rychlosti letu při vysazování
- počtu vysazovaných
- signálech pro zahájení a ukončení vysazování, pro stažení raněného.

Výstroj výsadkáře pro seskok nad terénem:

- polní stejnokroj, pevná obuv nad kotníky
- přilba
- chrániče kolen a loktů (doporučeno).

Výstroj výsadkáře pro seskok na vodní plochu:

- polní stejnokroj, pevná obuv nad kotníky
- přilba
- záchranný prostředek (vesta, pás).

Výstroj výsadkáře - potápěče pro seskok na vodní plochu:

- neoprénový oděv
- částečná nebo úplná potápěčská výstroj.

Výsadkáři nastupují do letounu v opačném pořadí než budou vysazováni. Obsadí sedadla od nákladových vrat k pilotní kabině nejprve na pravém boku letounu (po směru letu). Výsadkový průvodce (velitel jednotky) sedí na sedadle u bočních dveří.

Zbraně a taktickou výstroj (ústroj) mají vojáci u sebe. Osobní materiál mají umístěný na zemi před sebou, zbraně drží hlavní dolů zásobníkovou šachtou směrem od sebe. Zbraň není nabita a je zajištěna. Na povel velitele jednotky, výsadkáři vloží zásobník do zbraně (3 min před vysazením). Natažení zbraně se provádí až po dopadu na zem. Osobní materiál, rozměrnější nebo těžší předměty je možno vyhodit ze dveří letounu samostatně. Musí být zabaleny takovým způsobem, aby se při dopadu nepoškodily a při vysazení do vody aby nedošlo k poškození nebo ztrátě utopením (Výsadková a záchranná příprava, Vys 3-1).

K vysazení se výsadkáři připravují na povel: „VZTYK!“, „PŘIPRAVIT!“. Výsadkáři vstanou, sklopí sedadla a postaví se vedle nich, otočení obličejem ve směru

letu. Výsadkový průvodce (velitel jednotky) otevře boční dveře vrtulníku při dosažení výšky a rychlosti letu pro vysazení na povel pilota-velitele posádky letounu. Po dosažení okraje výsadkové plochy, po schválení pilotem-velitelem posádky, vydá výsadkový průvodce (velitel jednotky) povel: „VPŘED!“.

Výsadkáři postupují ke dveřím, mají-li osobní materiál, vyhodí ho před výskokem, nohou se odrazí od okraje dveřního otvoru, vyskočí z letounu a vytočí se do směru letu. Zbraň drží oběma rukama hlavní směrem na horu. Po dopadu udělají kotoul směrem od vrtulníku, aby se dostali mimo dosah podvozkového kola a zadního vyrovnávacího rotoru. Po dokončení kotoulu natáhnou zbraň a vyčkávají v taktické poloze v leže na odlet vrtulníku. Výsadkáři se zvedají až na povel velitele jednotky.

Při vysazení na vodní plochu je výhodnější varianta výskoku jako při seskoku s padákem ve svislé kolmé poloze. Provádí-li seskoky na vodní hladinu jednotka v potápěčské výstroji, seskok z paluby letounu se provádí obličejem po směru letu, nohy u sebe, mírně předkopnuty.. Dlaně a lokty kryjí obličej a přidržují potápěčskou masku na obličej tak, aby nedošlo k jejímu stržení.

Výsadkový průvodce (velitel jednotky) zastaví vysazování povellem „STOP“ buď na signál pilota-velitele posádky nebo samostatně, jestliže by mohlo dojít ke zranění nebo poškození materiálu apod.

Vrtulník po vysazení všech osob provádí průlet nad vysazenou jednotkou a velitel signalizuje upaženou paží se zvednutým palcem, že vysazení proběhlo bez závad. Dojde-li k vážnému zranění, velitel skupiny signalizuje máváním obou paží (v noci červeným světlem), vrtulník zavisí nad terénem a raněný je vtažen zpět na palubu (Výsadková a záchranná příprava, Vys 3-1).

3.3.4 Fast rope

Tato metoda slanění se zatím v AČR nepoužívá (s výjimkou speciálních jednotek), ale jsou podány návrhy pro její zařazení do nové směrnice Vys 1-1.

FAST ROPE - systém rychlého slanění umožňuje rychlé zasazení výsadkářů do těžce přístupných míst, bez možnosti přistání nebo nízkého letu vrtulníku, tzv. infiltrace. Počet výsadkářů slaňujících na laně je závislý na únosnosti závěsného bodu.

F.R.I.E.S. - systém rychlé evakuace, pokud je dolní konec lana odpovídajícím způsobem upraven, lano je možno použít k rychlému vyzvednutí výsadkářů včetně

materiálu z ohrožených míst a pro jejich následnou přepravu do bezpečného prostoru tzv. exfiltrace. Počet vyzvednutých výsadkářů záleží na únosnosti závěsného bodu a typu lana. Tímto závěsným bodem je závěs v centrálním podvěsu pod vrtulníkem.



Obrázek 6 – Slanění z vrtulníku pomocí FAST ROPE

3.3.5 Zdravotnické zabezpečení

Velitelé jsou povinni si vyžádat zdravotnické zabezpečení výsadkové a záchranné přípravy takto:

- lékaře nebo nelékařský zdravotnický personál
- při seskocích na padácích s kruhovým vrchlíkem a na záchranných padácích
- při seskocích v noci, do vody a do terénu s překážkami
- nelékařský zdravotnický personál
- při provádění seskoků na padácích s obdélníkovým vrchlíkem
- při slaňování a nácvicích záchranných činností z vrtulníků
- při výsadcích z přízemního letu (nízkého průletu).

Výjimku tvoří výcvikové akce konané ve prospěch nebo ve spolupráci s integrovaným záchranným systémem nebo veřejné akce (prezentace Armády České republiky na veřejnosti), kde zdravotnické zabezpečení vykonává Zdravotnická záchranná služba České republiky.

Zdravotnické zabezpečení výsadkové a záchranné přípravy organizuje a řídí osoba, kterou určil náčelník praporečnického obvodu nebo příslušné posádkové ošetrovny.

V rámci této činnosti je povinna zajistit kontrolu zdravotního stavu výsadkářů (cvičících) v den výsadkové a záchranné přípravy, a to formou dotazu na zdravotní stav. Tato kontrola se koná podle předložené dokumentace k výsadkové a záchranné přípravě a sledují se při ní zjevné změny v emočním stavu podle vnějšího vzhledu a chování. Tuto dokumentaci předkládá velitel jednotky nebo řídicí zaměstnání. Za účast na prohlídkách odpovídá velitel. Osoba určená ke zdravotnickému zabezpečení výsadkové a záchranné přípravy na základě dotazu vojáka na zdravotní stav a jeho pozitivní odpovědi potvrzuje schopnost každého výsadkáře (cvičícího) podpisem do dokumentace k výsadkové a záchranné přípravě. Vyřazuje ty, kteří se nedostavili k prohlídce nebo nejsou ze zdravotních důvodů schopni výsadkovou a záchrannou přípravu absolvovat.

Určené zdravotnické zabezpečení musí zajistit poskytnutí první pomoci na výsadkové ploše a možnost rychlého odsunu raněného odsunovým prostředkem do nejbližšího zdravotnického zařízení schopného poskytnout odbornou pomoc. Odsunový prostředek určený k poskytování pomoci na výsadkové ploše a k odsunu do nejbližšího zdravotnického zařízení musí být vybaven zdravotnickou technikou a dalším materiálem nutným k poskytování první pomoci a první lékařské pomoci.

Komplexní lékařská vyšetření v rámci základní dispenzární péče u výsadkářů a pilotů se organizují a provádí ve vojenské nemocnici nebo Ústavu leteckého zdravotnictví s platností 4 roky do 40 let věku a s platností 2 roky pro starší 40 let.

Dále se organizují pravidelné roční lékařské prohlídky nebo program rozšířené preventivní péče, které absolvují výsadkáři a vojáci v činné službě vykonávající výsadkovou a záchrannou přípravu. Závěry prohlídky a programu rozšířené preventivní péče se zaznamenávají do stanovené dokumentace výsadkáře a jsou směrodatné pro posuzování schopnosti k provádění výsadkové a záchranné přípravy.

Ostatní záznamy o vyšetřeních, ošetřeních, posudkových závěrech a neschopnostech ke službě pro nemoc se zaznamenávají do zdravotní dokumentace (zdravotní knížky) výsadkáře a vojáka v činné službě, kteří provádějí výsadkovou a záchrannou přípravu.

Zdravotní dokumentace se vede na spádové posádkové ošetřovně nejbližší k místu výkonu služby výsadkáře a vojáka v činné službě, kteří provádějí výsadkovou a záchrannou přípravu (Výcvik létajícího personálu, Let 3-10).

Léčebně-preventivní péče

Výkonní výsadkáři se zúčastňují jednou v kalendářním roce čtrnáctidenní preventivní rehabilitace ve vojenských lázeňských nebo rekreačních zařízeních. Preventivní rehabilitace se zahrnuje do plánu přípravy a výcviku (Výcvik létajícího personálu, Let 3-10).

3.4 Záchranná příprava

3.4.1 NOL pilotů za letu a na zemi

Dle kpt. Bednáře jedním z hlavních úkolů specialistů ZVSI je vycvičit letové posádky a výsadkáře v nouzovém opuštění letadla (NOL) při havarijní situaci.

Záchranná příprava zahrnuje výcvik v NOL s minimální ztrátou času a v úkonech ve vzduchu a při přistání padákem (i na vodní hladinu). Tyto úkony jsou zaměřeny k zachování života a zdraví v dané situaci, především při opuštění letadla v malých výškách, k udržování záchranných prostředků v bezvadném stavu a pohotovosti při okamžitém použití.

Úspěšného plnění úkolů záchranné přípravy se dosahuje systematickými nácviky postupů NOL, neustálým zvyšováním úrovně znalostí v řešení zvláštních případů, přípravou výsadkové a záchranné techniky, zvyšováním tělesné zdatnosti letových posádek, studiem a uplatňováním zkušeností z používání záchranných prostředků a z provádění záchranné přípravy.

Každý člen letové posádky musí být vycvičen v používání záchranných prostředků a vybavení všech typů letadel, s nimiž provádí lety. Pro získání a udržení návyků v jejich používání letecké posádky provádí nácvik katapultáže na speciálních trenažérech, nácviky NOL, nácvik na vodě v používání plovacích záchranných prostředků, komplexní výcvik v používání záchranných prostředků na výsadkovém cvičišti, výcvik v činnosti po přistání padákem v obtížných podmínkách, v používání nouzových radiostanic (majáků), signálních prostředků a cvičných seskoků padákem.

Při všech letech je osádka povinna ustrojít se do záchranného padáku, na kterém (podle typu letadla) musí být připojeny příslušné zabezpečovací přístroje. Přístroje se nastavují podle platných nařízení v souladu se směrnicemi pro používání přístroje. Členové posádek vícemístných letadel se mohou odstrojít z padáku při pracích nebo úkonech, které s ohledem na prostor a pohyblivost nemohou provést, jsou-li ustrojeni do padáku. Po skončení prací se musí okamžitě ustrojít do padáků.

Lety bez záchranných padáků jsou povoleny jen s letadly, pro které nejsou padáky předepsány nebo není stanoven způsob nouzového opuštění. Zkušební a zalétávací lety všech letadel nezávisle na jejich typu a určení se zásadně provádějí s úplnou padákovou výstrojí pilota (posádky) včetně zabezpečovacího přístroje.

Je-li to pro příslušný typ letadla stanoveno, musí mít za letu posádka u sebe přenosnou nouzovou dávku a nouzovou záchrannou rádiovou stanici. Všechny osádky musí mít u sebe nůž. Posádky dopravních letadel při přepravě cestujících nemusí být ustrojeny do padáků. Jsou-li cestující přepravováni letadly, pro která je předepsáno použití padáků, je velitel letadla odpovědný za poučení cestujících o pravidlech nouzového opuštění letadla a činnosti při seskoku padákem.

Při letech (přeletech) nad rozsáhlými vodními plochami musí mít piloti (osádky) i cestující oblečeny záchranné plovací vesty (pásy, límce) a padáky s vloženými záchrannými čluny. Vícemístná letadla musí být vybavena skupinovými záchrannými plovacími prostředky.

Záchranné prostředky zajišťují bezpečné opuštění letadla a záchranu života osádky jen při správném a včasném rozhodnutí se pro opuštění letadla a při jejich správném použití (Předpis pro létání, Let 1-1).

O nouzovém opuštění letadla rozhoduje:

- u vícemístných letadel velitel letadla
- u jednomístných letadel pilot.

Řídící létání je povinen svou činností a rozkazy poskytnout pilotovi (posádce) pomoc pro včasné a úspěšné nouzové opuštění letadla k záchraně životů.

Každý výkonný letec musí znát zásady NOL v havarijní situaci za letu i na zemi, činnost a způsoby použití záchranných systémů a prostředků daného typu letadla.

Pro získání a upevnění návyků při rozhodování k NOL a jeho provedení všemi možnými způsoby musí každý výkonný letec provést nejméně 1x v kalendářním měsíci praktický nácvik činnosti na тренаžéru, pilotní cvičné kabině, na upravených vystřelovacích sedadlech nebo v kabině letadla. Dále musí v průběhu výcvikového roku absolvovat minimálně 6 hodin příprav se zaměřením na činnost a způsoby použití osobního vybavení pro přežití a prostředků pro záchranu a přežití podle typu letadla, na kterém provádí výcvik (Předpis pro létání, Let 1-1).

3.4.2 Záchranné práce

Záchranné práce jsou souhrn činností směřujících k záchraně osob, zvířat a materiálu v tísni. Obsahují přípravu a výcvik k záchraně osob, zvířat a materiálu s využitím letecké techniky i bez ní a k plnění úkolů v rámci služby SAR.

Za úplnost, nezávadnost a způsobilost používaného materiálu odpovídá specialista ZVSI provádějící záchranné práce.

Zvedání a spouštění palubním jeřábem

Používá se pro vyzvednutí nebo spuštění osob, zvířat a materiálu z míst, z nichž není možno provést záchranné práce jinak nebo je-li jiný způsob méně výhodný (např. vysoké překážky, vysoký porost, voda, uměle vytvořené objekty, apod.).

Provádí se z visu nad bodem vyzvednutí (položení) v bezpečné výšce nad okolními překážkami a nad zvedanou osobou nebo zvířetem. Maximální výška zvedání nebo spouštění je dána technickými parametry použitého palubního jeřábu.

Možnost horizontální přepravy osob, zvířat nebo materiálu zavěšených na háku palubního jeřábu je dána technickými parametry použitého palubního jeřábu a rozhodnutím velitele posádky vrtulníku.

Hák palubního jeřábu musí být vybaven stálým či přídavným zabezpečovacím mechanismem (podle schváleného postupu) umožňujícím bezpečný transport zavěšených osob, zvířat či materiálu nad volnou hloubkou.

Vzhledem k omezenému počtu cyklů použití palubního jeřábu mezi povinnými přestávkami na chlazení jeřábu se doporučuje kombinovat použití palubního jeřábu s prováděním přeprav na podvěsovém lanu (SMĚRNICE k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

Transport na podvěsovém laně

Používá se pro vyzvednutí osob, zvířat a materiálu z míst, z nichž není možno provést záchranné práce jinak nebo je-li jiný způsob méně výhodný (např. vysoké překážky, vysoký porost, voda, uměle vytvořené objekty, apod.).

Transport na podvěsovém laně a zvedání a spouštění palubním jeřábem je povoleno provádět v denní i noční době při dodržení pravidel letové činnosti pro daný typ letecké techniky.

Při výcviku rozhodne o maximální přípustné rychlosti větru velitel vrtulníku v souladu s dokumentací pro příslušný typ vrtulníku (SMĚRNICE k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

Obsluha palubního jeřábu a podvěsového lana

Při jeřábování a transportech na podvěsovém laně provádí příslušné činnosti palubní technik. V případě potřeby může být na pomoc palubnímu technikovi určen specialista ZVSI s oprávněním „Instruktor záchranných prací“. Před otevřením bočních dveří vrtulníku za letu musí být palubní technik i specialista ustrojeni do schváleného prostředku osobního zajištění proti pádu a současně být zajištěni ke kotevnímu lanu (bodu) ve vrtulníku.

Specialisté ZVSI cvičící jako zachraňující při záchranných pracích odpovídají za manipulaci s dolním koncem podvěsového lana nebo hákem palubního jeřábu, za správné umístění zachraňovaných osob či zvířat do evakuačního prostředku a jeho připojení do háku palubního jeřábu nebo do zdvojeného dolního kotevního oka podvěsového lana a případně za připojení neseného pomocného materiálu do kotevního oka na pomocný materiál na dolním konci podvěsového lana. Dále odpovídají za provedení kontroly správnosti připojení, za předávání stanovených signálů vysazovači a bezpečné provedení záchranných prací vně vrtulníku a za použití výhradně schváleného a nepoškozeného materiálu s platnou životností .

Letový výcvik s leteckými záchranáři složek IZS ČR se provádí v souladu s platnými předpisy a nařízeními. Za provádění záchranných prací v tomto případě zodpovídá instruktor záchranných prací z řad specialistů ZVSI AČR (Směrnice k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

3.4.3 SAR (Search and rescue)

Letecká záchranná služba v Plzeňském kraji je provozována Armádou České republiky (vojenskými útvary: Centrum LZS a 24.zdl 243.letka Praha Kbely) a používá v současné době vrtulník W-3 A Sokol. Zdravotnická část posádky ve vrtulníku je vždy minimálně dvoučlenná ve složení lékař a záchranář, který má odbornou kvalifikaci alespoň středního zdravotnického pracovníka. Vedoucím celé skupiny letecké (vrtulníkové) záchranné služby je lékař, který je však při provádění letové činnosti a zajištění bezpečnosti při provozu vrtulníku vázán rozhodnutími pilota.

Letiště Praha Kbely je jednou ze základen Letecké pátrací a záchranné služby SAR vzdušných sil AČR, kterou zajišťuje Ministerstvo dopravy a spojů ve spolupráci s Ministerstvem obrany a Ministerstvem vnitra (<http://www.lzslne.cz/media.html>).



Obrázek 7 – Znak SAR v ČR

Možnosti nasazení vrtulníků pro zásahy:

- obecně lze nasadit vrtulník tam, kde nelze provést zásah běžnými prostředky nebo kde je jeho nasazení bezpečnější, efektivnější nebo výrazně méně namáhavé
- lze jím provádět vzdušný průzkum místa mimořádné události
- evakuovat osoby nebo materiál z ohrožených míst
- doprava záchranné jednotky, odborníků a specialistů na místo zásahu.

V současné době se v celosvětovém měřítku využívají vrtulníky ve čtyřech základních službách záchrany:

- v letecké pátrací a záchranné službě (LPZS), v angličtině Air Search and Rescue (SAR)

- v její modifikaci v bojových podmínkách – Combat SAR
- třetí službou je letecká záchranná služba (LZS), pro ní se používají dva termíny v angličtině, buď častější HEMS – Helicopter Emergency Medical Service nebo méně používaný starší termín ARS – Air Rescue Service
- čtvrtá služba jsou tzv. letecké zdravotnické odsuny (LZO) ve válečných podmínkách. V angličtině se používají zkratky MEDEVAC a CASEVAC.

(<http://www.lzslne.cz/media.html>).

Historie ve světě

Vývoj letecké pátrací a záchranné služby je úzce spjat s rozvojem civilního i vojenského letectví po druhé světové válce. 7. prosince 1944 vznikla „Úmluva o mezinárodním civilním letectví“, tzv. Chicagská úmluva, na jejímž základě byla následně po válce zřízena Mezinárodní organizace civilního letectví (ICAO). Chicagskou úmluvu podepsalo tehdejší ČSR 18. dubna 1945, samotná Úmluva pak byla ratifikována 1. března 1947.

Služba SAR je ve všech signatářských státech Chicagské úmluvy zřízena za účelem včasného poskytnutí pomoci a záchrany osádek a cestujících v havarijních situacích, ať už se jedná o letouny civilní či vojenské v mírových podmínkách. Záchrana lidských životů je základním a prioritním úkolem služby pátrání a záchrany, proto je třeba si především uvědomit, že při každé letecké nehodě mohou lidé, kteří událost přežijí, potřebovat pomoc a jejich naděje na přežití nehody se zmenšuje s každou uplynulou minutou. Rychlost vyhledání osob v ohrožení a rychlost provedení zásahu je klíčová pro jejich úspěšnou záchranu (www.sarsystem.cz).

Historie v ČR

Vznik 233. vrtulníkové letky se datuje na 1. 1. 2004, kdy vznikla transformací z letky letecké pátrací a záchranné služby, její kořeny však sahají až do počátku 90. let. Tehdy začala 1. letka velení a průzkumu (1. ltvpz) a 11. vrtulníkový pluk psát tradici LZS a SAR v rámci AČR v západočeském regionu. 1. ltvpz převzala provozování letecké záchranné služby dne 1. 5. 1991 od společnosti Slovair. Úloha LZS byla 1. ltvpz přidělena v průběhu roku 1990 na rozkaz generálmajora Josefa Diblíka. Letce v té době velel pplk. Jiří Šašek. Pro činnost LZS byly používány vrtulníky Mi-2 od 1. ltvpz a Mi-17 od 11. vrtulníkového pluku (11. vrp), dislokovaného tehdy na letišti Plzeň – Bory a jejich volací znak byl „Záchrana 214“. Charakteristickým znakem strojů tehdy

používaných pro LZS v západních Čechách byla žlutočerná kamufláž. V tomto kabátu se jako první objevily „Mi-dvojky“ trupových čísel 0717 a 0718, jež byly pro provoz LZS upraveny v leteckých opravárnách na letišti Líně v průběhu jara 1991. Na trupu měl každý vrtulník záchranky nastříkán volací znak „Záchrana 214“. Později byly takto zbarveny i vrtulníky trupových čísel 0714, 8749 a 4541. Zpočátku se ve službě střídali dva lékaři, tři zdravotní sestry, šest pilotů a čtyři palubní technici, následně se tým rozrostl i o skupinu záchranářů – tehdejších členů Hasičského záchranného sboru (HZS) Škoda Plzeň a. s.

1. září 1992 se ujímá velení 1. letky velení a průzkumu pplk. Ján Hornák. Dva měsíce poté, k 31. 10., je letka zrušena. Část vrtulníků a personálu se přesunuje se svým posledním velitelem pplk. Hornákem do Piešťan na Slovensko. Zbytek, tedy personál a stroje letecké záchranné služby, byl začleněn do 3. smíšené letky 11. vrtulníkového pluku, toho času již přesunutého z Bor na letiště Líně, kde zaujal místo po zrušeném 5. stíhacím leteckém pluku. Velitelem 3. letky 11.vrp byl v té době pplk. Josef Střecha.

V roce 1993 se oficiálním volacím znakem všech leteckých záchronek na území České Republiky stává „KRYŠTOF“, v případě plzeňské LZS se tak „Záchrana 214“ změnila na „KRYŠTOF 07“, jež je používána až dosud. V souvislosti s tím se nepatrně změnila i kamufláž vrtulníků LZS, které měly od té doby přestříkán na trupu místo starého volacího znaku nový „KRYŠTOF 07“. Po pplk. Střechovi se velení 3. letky ujímá jeho dosavadní zástupce mjr. Martin Kadlec.

V květnu 1993 přebírá 11. vrtulníkový pluk od čerstvě zrušené 31. smíšené letky velení a průzkumu taktéž provozování LZS v Českých Budějovicích. Pluk poté nasazuje do obou LZS celkem šest vrtulníků Mi-2 (trup. čísla 8749, 4541, 0714, 0715, 0717 a 0718) a podle potřeby také dva Mi-17. Obě střediska pak 11.vrp udržoval až do 31.12. 1994, kdy byl přesunut do Přerova, kde vznikla 1. 1. 1995 33. základna vrtulníkového letectva s velitelem plk. Čajkou. 1.1.1995 v Líních vzniká nová jednotka – Letecké středisko záchranné služby pod velením pplk. Jiřího Jogle. Líňská LZS byla rozdělena na dvě samostatné složky – leteckou (vrtulníky, piloti, technici) a zdravotnickou (lékaři, sestry) s velitelem pplk. MUDr. Petrem Horou. Středisko LZS v Líních mělo ve svém stavu tři vrtulníky Mi-2 a dva Mi-17. Dvě „Mi-dvojky“ (trup. č.0717 a 0718) měly v této době červeno-bílé zbarvení a zbývající (trup. č. 4541) si ponechala žlutou kamufláž ještě z dob počátků LZS u 1. ltvpz. Ze dvou Mi-17 obdržel červené zbarvení pouze vrtulník trup.č. 0850, Mi-17 trup. č. 0849 zůstal ve standardním maskovaném hávu.

V roce 1996 přebírá útvar tabulkově vrtulníky W-3A, avšak fyzicky obdržel poslední stroje až na počátku roku 1997. V této době bylo zároveň rozhodnuto o předání stanoviště LZS pro západočeský region soukromému provozovateli, proto byla ke dni 1.4. 1997 oficiálně ukončena činnost útvaru v LZS. Od 15. 4. 1997 vojenský útvar zabezpečoval pouze službu SAR a ke dni 1.10. 1997 byl zrušen a personál s vrtulníky přeložen na letiště Praha – Kbely, kde byl zařazen do stavu jako 3. letka. V této souvislosti je třeba říci, že v této době byla činnost LZS a SAR v armádě zcela opomíjenou a považována za zbytečnou. Základní výcvikové úkoly, které se u Leteckého střediska záchranné služby dříve ve velké míře plnily, byly tzn. záchranné práce (slačování z vrtulníku, jeřábování a let s podvěsem) a spolupráce s IZS, a které byly takřkajíc denním chlebem plzeňských posádek vrtulníků se tak staly přílišným „luxusem“.

Dle kpt. Dvořáka se negativní náhled na provozování služby LZS a SAR v armádním letectvu částečně mění v létě 1997. To, co se začalo dít první červencový víkend toho roku, si nikdo neuměl představit ani v tom nejhorším snu. Obrovské množství srážek proměnilo během víkendu velkou část Moravy v rozsáhlou vodní plochu. Běsnící živel bral lidem střechy nad hlavou a mnozí se ocitli v bezprostředním ohrožení života. Na takový rozsah katastrofy nebyl tenkrát na Moravě připraven nikdo. A tehdy se naplno osvědčily těžce nabyté zkušenosti plzeňských posádek z dob provozování LZS. Letka se zúčastnila záchrany se dvěma W-3A a jednou Mi-17 a byla opravdu platným pomocníkem. Jako důkaz vysoce profesionální činnosti lze uvést fakt, že pplk. Ing. Pavel Špilka byl vyznamenán Medailí Za hrdinství prezidentem ČR právě za účast při záchraně osob z oblastí postižených záplavami.

Nová kapitola LZS v západočeském kraji se začala psát 1.5. 1998. 3. letka 6. Základny dopravního letectva Praha – Kbely převzala stanoviště v Plzni-Líních a začala držet LZS pro tento region. Již čtyři dny před tím byly do Líní přelétuty dva vrtulníky W-3A trupových čísel 0718 a 0719. První směna do služby LZS nastoupila 30. 4. a hned druhý den absolvovala první zásah v rámci LZS. Dne 1. 12. 1998 se 3. letka 6. ZDL přetransformovala v nový samostatný útvar – Letku letecké pátrací a záchranné služby. Staronovým velitelem se stává pplk. Ing. Jiří Jogl. Letka používá ke své činnosti vrtulníky W-3A v počtu sedmi kusů a zabezpečuje službu LZS a SAR dvěma vrtulníky ze stanoviště v Líních a službu SAR jedním vrtulníkem z odloučeného pracoviště z Přerova po 24 hodin denně. Takto je schopna zabezpečit pokrytí celého území ČR v případě pátrání po civilních a vojenských letadlech v nouzi. V rámci rozsáhlé

reorganizace ozbrojených sil ČR se Letka letecké pátrací a záchranné služby od 1. 1. 2004 dostává do podřízenosti 23. základny vrtulníkového letectva jako její odloučená 233. letka. 233. letka má ve stavu 8 vrtulníků W-3A Sokol. Jeden až dva z nich jsou trvale propůjčeny k 232. letce do Přerova pro působení v rámci služby SAR z tamního střediska na 23. základně vrtulníkového letectva. V 24 hodinové pohotovosti k okamžitému vzletu jsou na stanovišti v Líních připraveny dva vrtulníky W-3A Sokol (www.sarsystem.cz).

Letka má nyní ve stavu 22 pilotů, 11 palubních techniků a 11 záchranářů plně vycvičených s kvalifikací Combat Ready pro působení v hotovosti LZS a SAR. Dále jsou v různé fázi výcviku 2 piloti po škole. Po odchodu dosavadního velitele a zástupce velitel 233. letky podplukovníků Jogla a Špilky do zálohy došlo k výměně ve velení letky – velitelem se stal mjr. Ing. Martin Pojar a jeho zástupcem mjr. Ing. Vratislav Eliáš.

V systému letecké pátrací a záchranné služby – SAR jsou na území ČR v pohotovosti 24 hodin denně dva vrtulníky W-3A SOKOL na dvou stanovištích. Na letišti Líně u Plzně a na letišti Přerov to jsou stroje a posádky v podřízenosti 243. letky 24. základny dopravního letectva Praha Kbely.

Vrtulníky W-3A Sokol Armády ČR začleněné do systému SAR (kdy plní úkoly vyplývající z ustanovení § 49 odst. 2 zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví a § 23 zákona č. 219/1999 Sb. o ozbrojených silách České republiky) lze využít pro spolupráci s IZS. Tyto vrtulníky lze vyžadovat v případě nutnosti podpory zásahu tam, kde hrozí nebezpečí ohrožení života a zdraví, škody velkého rozsahu nebo ohrožení životního prostředí a tuto podporu není možné realizovat jiným způsobem. Spolupráce s IZS prostřednictvím hasičských záchranných sborů (HZS) je zakotvena ve směrnici pro vyžadování a zapojení vrtulníků Armády České Republiky v rámci integrovaného záchranného systému (<http://www.lzslne.cz/media.html>).

Současnost

K 1.10.2008 se 233. letka SAR v rámci úsporných opatření ruší. Většina leteckého a pozemního personálu, včetně vrtulníků Sokol, se přesouvá do Prahy - Kbel jako součást 24. základny dopravního letectva. Tím zanikl poslední letecký útvar na západě Čech.

Na letišti Líně zůstává zdravotnická část LZS. Doktoři a zdravotní sestry budou nadále zabezpečovat LZS. V rámci úspor se budou z Prahy do Líní přistavovat dva

vrťulíky Sokol, jeden pro LZS a druhý pro službu SAR. Posádky a technici by se měli přepravovat z Prahy. Zároveň se drží SAR v Přerově s jedním vrtulníkem Sokol.

K 1.1.2010 243. letka Praha Kbely zabezpečuje s vrtulníkem W3-A Sokol na Letišti Plzeň Líně nepřetržitě službu LZS. Vrtulník LZS je ve 24 hodinové pohotovosti ke vzletu – vrtulník LZS s normou ke vzletu 4 minuty ve dne a 10 minut v noci . Ve vrtulníku LZS jsou čtvrtým a pátým členem posádky lékař a zdravotní sestra z Centra letecké záchranné služby. Současně s letovými posádkami se střídá i technická hotovost. Na letišti Praha Kbely zabezpečujeme nepřetržitou službu SAR. Ve službě je taktéž vrtulník W3-A SOKOL. Vzlet den - noc do 10. minut. Posádka ve standardním složení plus dva letečtí záchranáři.

V systému letecké záchranné služby – LZS - je v pohotovosti 24 hodin denně jeden vrtulník W-3A SOKOL na stanovišti na letišti Líně u Plzně ze stavu 243. vrtulníkové letky. Tento vrtulník plní úkoly HEMS (ve starší terminologii primární a sekundární lety, které není možno odložit nebo předem naplánovat) ve spádové oblasti Plzeňského a Karlovarského kraje a dále pak provádí tzv. sanitní lety (ve starší terminologii předem plánované sekundární lety) v případě potřeby nad celým územím ČR i ve prospěch dalších regionů.

Veškeré požadavky občanů a zdravotnických zařízení na použití vrtulníku jsou směřovány jednotným tísňovým číslem na linku 112 na zdravotnické operační středisko záchranné služby Plzeňského kraje.

Operátor zdravotnického operačního střediska vyhodnotí výzvu a podle závažnosti zdravotního stavu pacienta nebo závažnosti poranění rozhodne o nasazení vrtulníku. Od obdržení výzvy se vzlet uskuteční v průběhu dvou až tří minut. Posádka vrtulníku je v trvalém radiovém spojení s operačním střediskem a službami řízení letového provozu. Akční rádius vrtulníku je od střediska 70 km, ale většina primárních zásahů se uskutečňuje do vzdálenosti 30 - 40 km od základny (<http://www.lzslne.cz/media.html>).

Posádku vrtulníku SAR a LZS v hotovosti tvoří:

- kapitán vrtulníku - velitel celé posádky vrtulníku, pilotuje vrtulník, je zodpovědný za provedení a průběh celého letu, je vycvičený pro lety za podmínek VMC i IMC ve dne i v noci, k přistání na plochy omezených rozměrů ve dne a v noci a k provádění záchranných prací ve dne a v noci
- druhý pilot - vede vrtulník po trati letu ve spolupráci s velitelem osádky, obsluhuje navigační vybavení vrtulníku, má druhé řízení a musí být vycvičen

převzít řízení vrtulníku ve dne i v noci za podmínek VFR i IFR, neboť v případě zhoršení zdravotního stavu kapitána vrtulníku přebírá řízení a provede bezpečné přistání na nejbližší vhodné ploše

- palubní technik - asistuje pilotům za letu, sleduje činnost všech agregátů vrtulníku za letu, zodpovídá za nákladovou kabinu vrtulníku, navádí kapitána vrtulníku při záchranných pracích v konečné fázi přiblížení na místo zásahu, obsluhuje palubní jeřáb, podvšové a slaňovací lano při vyprošťování osob, spolupracuje se záchranáři při práci na laně v podvěsu pod vrtulníkem, po přistání zajišťuje místo přistání s cílem zamezit možnému úrazu osob či poškození vozidel a techniky střetem s točícím se rotorem a ocasní vrtulí vrtulníku, vypomáhá zdravotnické části posádky se zdravotnickým vybavením, je zodpovědný za naložení a transport pacienta.

(<http://www.lzslne.cz/media.html>).

Složení posádky vrtulníku SAR a LZS jsou již rozdílné. Ve vrtulníku SAR jsou čtvrtým a pátým členem posádky dva letečtí záchranáři, kteří jsou vycvičení a vlastní osvědčení pro práci ve volných hloubkách pod vrtulníkem, slaňování, lezení, pohyb v těžko přístupném terénu, záchranu z vody a potápění.

Ve vrtulníku LZS jsou čtvrtým a pátým členem posádky lékař a zdravotní sestra z Centra letecké záchranné služby, útvaru VÚ 4128, který na letišti Líně působí společně s 233. letkou. Zdravotnická část posádky ve vrtulníku je vždy minimálně dvoučlenná ve složení lékař a zdravotní sestra, která má odbornou kvalifikaci alespoň středního zdravotnického pracovníka. Vedoucím celé skupiny letecké (vrtulníkové) záchranné služby je lékař, který je však při provádění letové činnosti a zajištění bezpečnosti při provozu vrtulníku vázán rozhodnutími kapitána vrtulníku (www.sarsystem.cz).

Hotovost

Nadále zůstává zaveden systém 24 hodinových služeb. Služba začíná v sedm hodin ráno a končí v tutéž dobu druhý den. Nová služba si stanoviště většinou přebírá již v 6.45 hod. Hotovostní místnost je umístěna vedle hangáru s vrtulníky. Ve stejné budově jsou i odpočívárny pro posádky, místnost pro předletovou přípravu s nástěnnými mapami České republiky, západočeského regionu, města Prahy s vyznačenými heliporty nemocnic, přistávacími schémata na plochy využívané v systému LZS, počítačem, na kterém je výnos ze systému LEDIS a dalšími pomůckami.

V dalších prostorách sídlí zdravotnický personál a zde má své sklady zdravotnického materiálu a další potřeby. Vrtulník LZS je ve 24 hodinové pohotovosti ke vzletu – vrtulník LZS s normou ke vzletu 4 minuty ve dne a 10 minut v noci . Současně s letovými posádkami se střídá i technická hotovost (<http://www.lzslne.cz/media.html>).



Obrázek 8 – Záchranáři služby SAR při výcviku

Vybrané TTD vrtulníku W-3A Sokol:

| | |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Osádka | 3 osoby |
| Průměr nosného rotoru | 15,7 m |
| Průměr vyrovnávacího rotoru | 3,0 m |
| Délka s otáčejícími se rotory | 18,85 m |
| Prázdná hmotnost | 3 780 kg |
| Maximální vzletová hmotnost | 6 400 kg |
| Letová vytrvalost | 4 let. hodiny |
| Dolet | 740 km |
| Maximální rychlost | 255 km .hod ⁻¹ |
| Praktický dostup | 4 900 m |
| Rozměry nákladového prostoru (d x š x v) | 3,2x1,55x1,4 |
| Max. počet přepravovaných osob v nákladovém prostoru | 10 osob |
| - při slaňování a výsadcích - dle velikosti a hmotnosti zavazadla | 6-8 výsadcářů |
| - zdravotní verze | 3-4 záchranáři |

Palubní jeřáb LUCAS 76378/100:

| | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Maximální hmotnost břemene | 270 kg |
| Použitelná délka lana jeřábu | 50 m |
| Průměr lana jeřábu | 4,47 mm |
| Stříhací zařízení na lano jeřábu: | |
| elektrické stříhací zařízení | obsluhuje pilot nebo palubní technik |
| manuální stříhací zařízení | obsluhuje palubní technik |
| Rozsah provozních teplot | +54°C –45 °C |
| Rychlost spouštění: - maximální - plynule měnitelná | 0 – 0,75 m.s ⁻¹ |
| - před dosažením dolní meze se automaticky zmenší o 30 % | |
| Rychlost zvedání: - maximální - plynule měnitelná | 0 – 0,75 m.s ⁻¹ |
| - před dosažením horní meze se automaticky zmenší o 30 % | |
| Provozní podmínky: | |
| - po jednom úplném funkčním cyklu | povinný 45 min. interval na chlazení |
| (Metodická pomůcka, W-3A SOKOL). | |

Vybrané TTD vrtulníku Mi - 17:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Osádka | 3 osoby |
| Průměr nosného rotoru | 21,3 m |
| Průměr vyrovnávacího rotoru | 3,91 m |
| Délka s otáčejícími se rotory | 25,3 m |
| Prázdná hmotnost | 7 150 kg |
| Maximální vzletová hmotnost | 13 000 kg |
| Zatížitelnost vnějšího centrálního závěsu | 3 000 kg |
| Zatížitelnost háku palubního jeřábu nebo bočního závěsu (jeřábování, slaňování, lano bočního závěsu) | 150 kg |
| Letová vytrvalost | 1,5 letové hod |
| Letová vytrvalost s jednou přídatnou vnitřní nádrží | 2,5 letové hod |
| Dolet s jednou přídatnou vnitřní nádrží | 725 km |
| Maximální rychlost | 250 km .hod ⁻¹ |
| Praktický dostup | 5 000 m |
| Rozměry nákladového prostoru (d x š x v) | 5,34x2,32x1,8 |
| Rozměry dveří nákladového prostoru (v x š) | 1,40 x 0,8 m |
| Maximální počet přepravovaných osob v náklad. prostoru | 24 osob |

Max. počet osob v nákladovém prostoru při slaňování a výsadcích

- bez přídavné vnitřní nádrže 20 výsadkářů
- s přídavnou vnitřní nádrží 15 výsadkářů

(Metodická pomůcka, Mi - 17).

Palubní jeřáb LPG 150 M:

| | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Maximální hmotnost břemene | 150 kg |
| Použitelná délka lana jeřábu | 40 m |
| Průměr lana jeřábu | 3,2 mm |
| Povolený úhel odklonu lana při zvedání | $\pm 30^\circ$ |
| Rozsah provozních teplot | $\pm 60^\circ\text{C}$ |
| Rychlost spouštění: poloviční - s jedním motorem | $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (30 m.min ⁻¹) |
| maximální - se dvěma motory | $1,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (60 m.min ⁻¹) |
| Rychlost zvedání: poloviční - s jedním motorem | $0,25 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (15 m.min ⁻¹) |
| maximální - se dvěma motory | $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (30 m.min ⁻¹) |

(Metodická pomůcka, W-3A SOKOL).

3.4.4 SERE

Dle kpt. Bednáře výcvik v přežití, úniku/vyhýbání, odolání a v záchraně (Survival, Escape/Evasion, Resistance, Extraction – SERE) - je teoretický i praktický výcvik, který doplňuje běžná opatření ochrany sil a uskutečňuje se podle schválených norem aliance. Zabezpečuje poskytnutí co nejúčinnějších informací a druhů výcviku s cílem získání dovedností pro činnost na bojišti od místa (časově), v němž se osoby dostaly do izolace. SERE výcvik je součástí systému záchrany osob (PR).

Hlavní úkoly ZVSI v SERE:

- podílet se na zabezpečení výcviku vojenských osob
- organizovat a řídit odbornou přípravu specialistů ZVSI - instruktorů SERE, jehož úkolem je zabezpečení či podílení se na výcviku SERE
- podílet se na sladění výcviku s jinými druhy vojsk a armád aliance
- provádět sběr informací, analyzovat, poskytovat a aplikovat nové poznatky

Výcvik se dělí na:

- výcvik osob

- výcvik specialistů ZVSI - instruktor SERE.

Výcvik se provádí u útvarů a vojenských výcvikových zařízeních AČR na základě platných interních normativních aktů, směrnic a učebních dokumentací zpracovaných v souladu se schválenými normami aliance či převzatých aliančních dokumentů. Výcvik lze uskutečňovat i ve výcvikových zařízeních zahraničních armád. Výcvik instruktorského sboru pro různé druhy zemského prostředí je nutné provádět ve výcvikových zařízeních zahraničních armád (Směrnice k provádění výcviku v záchranné a výsadečkové přípravě AČR).

3.4.5 SURVIVAL (PŘEŽITÍ)

Písmena v tomto slovu mohou pomoci při akcích v jakékoliv situaci přežití. Kdykoliv tváří v tvář přežití si vzpomeňte na slovo SURVIVAL.

S - Odhadni situaci

Pokud jste v bojové situaci, nalezněte místo, kde se můžete skrýt před nepřítelem. Pamatujte si, bezpečnost především. Použijte svých smyslů - sluchu, čichu a zraku k prozkoumání bitevního pole. Co dělá nepřítel? Postupuje? Drží postavení? Ustupuje? Když vytváříte svůj plán přežití, budete moci uvážit jaký je vývoj na bitevním poli?

Ujasněte si své okolí

Zjistěte charakter svého okolí. Zjišťujte s citem pohyby okolo vás. Každé prostředí, ať les, džungle nebo poušť má svůj rytmus nebo strukturu. Tento rytmus a struktura zahrnuje zvuky a pohyby ptáků, zvířat a zvuky hmyzu. Také může zahrnovat dopravní ruch nepřítele a civilní přesuny.

Ujasněte si svojí fyzickou kondici

Tlak bitvy, ve které se nacházíte, nebo stres ze situace přežití vám nesmí zabránit prohlédnout si, jaké případné zranění jste utrpěl. Zkontrolujte svoje zranění a ošetřete je. Dávejte pozor, abyste zabránil dalším tělesným poškozením. Například v libovolném podnebí pijte hodně vody a předcházejte tak dehydrataci. Pokud jste ve studeném nebo mokřím podnebí, oblečte si další oděvní součástky. Zabráníte tak podchlazení.

Ujasněte si své vybavení

Možná, že v žáru bitvy můžete ztratit nebo poškodit něco ze svého vybavení. Ujistěte se pohledem, jaké vybavení máte a v jakém je stavu. Nyní, když máte ujasněnu svou situaci, okolí, fyzickou kondici a vybavení, jste připraven na sestavení svého plánu na přežití. Při své činnosti mějte na paměti své základní fyzické potřeby - vodu, potravu a úkryt.

U - Užijte všechny své smysly, přehnaný spěch působí ztráty

Můžete udělat špatné tahy - když rychle reagujete bez přemýšlení nebo plánování. Tyto tahy mohou mít za následek vaše zajetí nebo smrt. Nepohybujte se jen z důvodu vzrušení z akce. Vezměte v úvahu všechna hlediska vaší situace předtím, než uděláte rozhodnutí o postupu.

Jednáte-li ve spěchu, můžete zapomenou nebo ztratit část své výstroje. Ve spěchu také můžete ztratit orientaci a tak nebudete vědět, kam jít. Plánujte své pohyby. Buďte připraven se rychle stáhnout bez toho, abyste ohrozil sám sebe, když je poblíž nepřítel. Užívejte všechny své smysly na zhodnocení své situace. Všimněte si zvuků a zápachů. Buďte pozorný.

R - Zapamatujte si, kde jste

Vyznačte svou polohu na mapě a uveďte ji do vztahu k okolnímu terénu. To je základní princip, který musíte vždy dodržovat. Jsou-li s vámi další osoby, ujistěte se, že také ony znají svou polohu.

Vždy musíte vědět, kdo z vaší skupiny ve vozidle nebo v letadle má mapu a kompas. Pokud by tato osoba byla zabita, musíte si od ní mapu a kompas vzít. Věnujte bedlivou pozornost tomu, kde jste a kam chcete jít. Nespoléhejte na ostatní ve skupině, že dodrží směr trasy. Neustále se orientujte.

Vždy zkuste alespoň přibližně určit svojí polohu vzhledem k:

- poloze nepřátelských jednotek a kontrolovaných prostor
- poloze přátelských jednotek a kontrolovaných prostor
- umístění místních zdrojů vody (obzvláště důležité v poušti)
- oblastem které umožňují dobré úkryty a maskování.

Tyto informace vám dovolí dělat inteligentní rozhodnutí, zejména když jste na útěku nebo v situaci přežití.

V - Přemožte strach a paniku

Největším nepřítelem v bojové situaci přežití nebo při útěku je strach a panika. Není-li ovládána, může zničit vaše schopnosti činit inteligentní rozhodnutí. Může to způsobit, že spíše než na svou situaci budete reagovat na svoje pocity a představivost. Může to vyčerpávat vaši energii a tím způsobit další negativní emoce. Předběžný trénink přežití a sebedůvěry vám umožní překonat strach a paniku.

I - Improvizace

Mnoho z předmětů je při poškození levně nahraditelné. Naše kultura "lehko nabyt, lehce pozbyl, snadno nahradíš" nám dělá improvizaci zbytečnou. Tato nezkušenost v improvizaci může být problémem v nepřátelské situaci přežití. Učte se improvizovat. Vezměte nástroj určený pro speciální použití a podívejte se, kolik ostatních uživatelů s ním pracuje. Učte se, jak používat přírodní předměty kolem sebe k jiným účelům. Příkladem je použití kamene jako kladiva. Není otázkou, jakou kompletní soupravu na přežití máte u sebe, výbava po čase dojde nebo se opotřebuje. Když se vaše souprava opotřebuje, musí převzít iniciativu vaše představivost.

V - Hodnota života

Všichni z nás se narodili k boji se životem, ale zvykáme si na snadný život. Stáváme se otroky pohodlí. Nemáme rádi překážky a nepohodlí. Co se stane, když staneme tváří v tvář situaci přežití s jejími stresy, překážkami a nepohodlím? Bude to pocit ohrožení života, kdy vysoká hodnota vlastní existence je životně důležitá.

Zkušenosti a znalosti, které jste získali v průběhu svého života a vojenské služby, dávají směr vaší vůli k životu. Houževnatost, odmítání překážek a problémů, kterým čelíte, vám bude dávat duševní a fyzickou sílu vydržet.

A - Jednejte jako domorodci

Domorodci a zvířata v oblasti jsou přizpůsobeni k jejich prostředí. Na získání pojmu o oblasti sledujte, jak lidé vykonávají své denní povinnosti.

Kdy a co jí? Kdy, kde a jak získávají své jídlo? Kdy a kam chodí pro vodu? V jakém čase obvykle chodí spát a kdy vstávají? Tyto činnosti jsou důležité, když se pokoušíte zabránit svému zajetí.

Zvířata, žijící v oblasti, vám také mohou dát klíč, jak přežít. Zvířata také potřebují potravu, vodu a úkryt. Jejich pozorováním můžete nalézt zdroje vody a potravy. Zvířata nemohou sloužit jako jednoznačný průvodce, co můžeš jíst a pít. Řada zvířat jí i rostliny, které jsou pro člověka toxické.

Mějte na paměti, že chování zvířat může prozradit vaši přítomnost nepříteli. Jste-li v přátelském území, jednou cestou, jak získat kontakt s domorodci, je ukázat zájem o jejich nástroje a jak získávají potravu a vodu. Studium lidí se učíte je respektovat, což nezřídka dělá cenné přátele a důležité je, že se učíte přizpůsobovat jejich prostředí a zvětšovat své šance na přežití.

L - Žijte svými smysly, ale teď se učte základním znalostem

Bez cvičení základních znalostí pro přežití a úniku na bitevním poli jsou vaše životní šance na přežití v boji a případně útěku nepatrné.

Učte se základním znalostem teď a ne, když máte namířeno do boje nebo jste v boji. Na tom, jak se předtím rozhodnete vybavit, záleží zda přežijete nebo ne. Budete potřebovat znát prostředí, do kterého jdete a musíte cvičit základní znalosti příslušející danému prostředí. Když jdete do pouště, budete potřebovat vědět, jak v poušti žít a přežít.

Cvičte základní znalosti přežití během všech výcvikových programů.. Trénink přežití zmenšuje strach z neznáma a dodává vám sebedůvěru. Učí nás, jak žít svými smysly (US Army survival manual, FM 21-76).

3.4.6 P.R. – Personal Recovery

Záchrana osob (Personnel Recovery - PR) - je systém, který zahrnuje veškeré úsilí (vojenské, civilní a diplomatické) vedené s cílem získat nazpět do původního prostředí izolované osoby. Úkoly spojené se záchranou osob AČR plní podle přijatých aliančních dokumentů nebo podle interních normativních aktů v působnosti MO, směrnic, výcvikových (učebních) dokumentací a metodik zpracovaných v souladu s přijatými dokumenty aliance (Směrnice k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

Dle kpt. Bednáře záchrana osob se dělí na dvě základní části:

- záchrana osob v míru
- záchrana osob v boji.

Záchrana osob v míru – je činnost, která je zaměřena na záchranu vojenských a civilních osob, které se ocitly v izolaci či nouzi v nebojovém (mírovém) prostředí. Plnění úkolů AČR v rámci záchrany osob v míru spočívá především v přípravě, v organizaci, ve vyčleňování sil a prostředků, v řízení a velení. Některé síly a prostředky AČR lze zpravidla využít i v rámci IZS ČR (Integrovaný záchranný systém České republiky) v závislosti na interních normativních aktech v působnosti MO AČR.

Záchranu osob v míru lze uskutečňovat:

- na národním území
- mimo národní území (na základě mezinárodních či aliančních dohod a rozhodnutí vlády ČR).

Hlavní úkoly ZVSI v záchraně osob v míru:

- podílet se na odborné přípravě vojenských osob AČR pro činnost v izolaci či nouzi a přijetí organizované pomoci (zpravidla letových posádek)
- organizovat a řídit odbornou přípravu osob či organických jednotek ZVSI AČR, jejichž úkolem je zabezpečení či podílení se na záchraně osob v míru
- podílet se na sladění činnosti a součinnostně plnit úkoly se silami a prostředky letectva AČR při záchraně osob v míru.

Výcvik se dělí na:

- výcvik vojenských osob pro činnost v izolaci či nouzi a přijetí organizované pomoci
- výcvik sil plnících úkoly záchranných výsadek pro záchranu osob v míru.

Záchrana osob v boji je činnost, která je zaměřena na záchranu vojenských a civilních osob, které se ocitli v izolaci či nouzi v bojovém prostředí. Za bojové prostředí se považuje i prostředí, kde je nejasná nebo neznámá reakce na působení ozbrojených sil. Záchrana osob v boji se plánuje a organizuje na všech stupních velení a řízení AČR. Velitelé všech stupňů velení a řízení jsou odpovědní za plánování a přípravu svých

jednotek pro záchranu osob v boji (Směrnice k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR).

Dle kpt. Bednáře hlavní úkoly ZVSl v záchraně osob v boji:

- podílet se na zabezpečení odborné přípravy vojenských osob pro činnost v izolaci či nouzi a přijetí organizované pomoci
- organizovat a řídit odbornou přípravu osob či organických jednotek ZVSl AČR jejichž úkolem je zabezpečení či podílení se na záchraně osob v boji
- podílet se na sladění činnosti a součinnostně plnit úkoly se silami a prostředky letectva AČR při záchraně osob v boji
- provádět sběr informací, analyzovat, poskytovat a aplikovat nové poznatky ze záchrany v boji.

Výcvik se dělí na:

- výcvik vojenských osob pro činnost v izolaci či nouzi a přijetí organizované pomoci v boji
- výcvik sil (organických jednotek) plnících úkoly záchranných výsadků při záchraně osob v boji
- výcvik jednotek, které mohou být dočasně pověřeny plněním úkolu záchranného výsadku při záchraně osob v boji.

3.5 Používání, ukládání a ošetřování výsadkového a záchranného materiálu

Životnost padákové techniky se počítá od data výroby, pokud výrobce nestanoví jinak. Její technické prohlídky se provádí v časových cyklech podle pokynů výrobce a provádí ji specialista ZVSl. Záznam o prohlídce se zapíše do záznamníku padáku. Servisní technické prohlídky se provádí v časových cyklech podle pokynů výrobce a provádí ji výrobcem vyškolený specialista s platným oprávněním, stejně tak jako servisní technické prohlídky. Tento specialista musí být zveřejněn v rozkaze velitele útvaru. Záznam o prohlídce se zapíše do záznamníku padáku (Osobní výsadkový padák vz. 80 a záložní výsadkový padák vz. 80, Zprav 21-1).

Výsadkový a záchranný materiál obsahuje:

- padákovou techniku (osobní, záložní, záchranné, nákladní, speciální padáky apod.)
- náhradní díly
- materiál pro vysazení slaněním
- materiál pro záchranné práce
- výsadkové obaly a zásobníky
- ochranné prostředky
- výstroj k provádění seskoků, vysazení slaněním a záchranné práce.

Výsadkový materiál se ukládá v suchých a dobře větratelných budovách podle pokynů stanovených výrobcem. Jsou-li padáky uloženy (skladovány) ve zvýšené vlhkosti vzduchu, musí se prosušovat a přebalovat častěji, aby byla zabezpečena jejich schopnost k provozu. Lhůty sušení a přebalování stanoví v tomto případě specialista ZVSI. Před skladováním padáků se provede jejich prohlídka, případně oprava, výměna poškozených součástí a větrání. Oprava nebo výměna poškozených součástí se zaznamená do padákového záznamníku. Padákový záznamník se vloží do kapsy na přenosné brašně. Padák se ukládá ve skladech v přenosné brašně. Při uskladnění padáků je třeba vyloučit působení přímých slunečních paprsků a při jejich dlouhodobém uložení působení slunečních paprsků vůbec.

Je zakázáno ukládat padáky společně s barvami, hořlavým a mazacím materiálem a jinými látkami, ze kterých se odpařují aktivní plyny. V budovách pro ukládání padáků nesmějí být hlodavci.

Padáky se ukládají na policích regálů v jedné řadě. Jednotlivé padáky je dovoleno ukládat na sebe ve dvou řadách na výšku. Přitom je však třeba padáky překládat, a to spodní nahoru a opačně nejméně 1krát měsíčně.

Není dovoleno ukládat padáky těsně k stěnám, stropu a topným tělesům. Vzdálenost od podlahy po spodní police regálů musí být 20 cm, od stěn a stropu k uloženým padákům 50 cm a od topných těles nejméně 1 m.

Prohlídka a sušení všech padáků se provádí podle technického popisu padáku. O prohlídce a prosoušení se provádí zápis do záznamníků, které musí být uloženy u každého padáku. Při prohlídce je nutno řídit se postupem uvedeným v technickém popisu padáku.

Prosušování a větrání padáků musí být prováděno ve speciálně přizpůsobené budově nebo v její části. Při tom je nutno zabezpečit prosušování a větrání nejen vrchlíku zavěšeného za smyčku, která je v jeho středu, ale i ostatních částí padáku.

K odstranění nečistot a skvrn z výsadkového materiálu se používají vhodné (určené) prostředky.

V případě, že se padák namočil v mořské vodě, je třeba jej vyprat v čisté sladké vodě a pak prosušit. Ždímat a žehlit padáky je zakázáno.

Po prohlídce, prosušení a provětrání se padáky ukládají do vaků (brašen) předepsaných pro ukládání ve skladu stanoveným způsobem, který je určen v technickém popisu padáků.

Evidované školní padáky podléhají zrušovacímu řízení, stejně jako padáky určené k provádění seskoků. Jejich rušení se neuskutečňuje na stupni útvar, svazek nebo svaz, ale po dosažení stavu nevhodného pro použití k pozemnímu výcviku, jsou ve III. kategorii předávány a přeúčtovávány útvary AČR zpět k stanovenému zařízení (Osobní výsadkový padák vz. 80 a záložní výsadkový padák vz. 80, Zprav 21-1).

Dle kpt. Bednáře odpovědnost za provádění všech předepsaných prací, výměn a dobových kontrol ve stanovených termínech mají:

- náčelník skupiny předepsaných prací na záchranných prostředcích za vystřelovací sedadla, jejich systémy, za záchranné vybavení pilota umístěné ve vystřelovacím sedadle a za systémy nouzového odhozu překrytu kabiny
- náčelník skupiny speciální výstroje a výzbroje za záchranné vesty pro piloty, za plovací záchranné prostředky, za signalizační a spojovací prostředky
- náčelník záchranné a výsadkové služby za záchranné padákové systémy a jejich vybavení.

Stanice výsadkové a záchranné přípravy musí mít:

- sklady osobních výsadkových, záchranných a speciálních padáků, výsadkového a záchranného materiálu a náhradních dílů
- balírnu osobních výsadkových, záchranných, záložních a speciálních padáků s možností umístění balicího stolu
- učebnu výsadkové a záchranné přípravy vybavená audiovizuální technikou
- místnosti pro specialisty ZVSI
- sociální a hygienická zařízení

- sušárnu s možností zavěšení vrchlíku se šňůrami k provětrání nebo prosušení padáku.

3.6 Psychologie a psychika

Dle Řepky na začátku každého vědomého úsilí musí být poznání. V našem případě to znamená psychiky jako jevu i poznatkového systému, který ji dále řídí a popisuje, vysvětluje i jiné jevy s ní související a vyvozuje závěry v praxi. Mínilme-li to s výchovou a sebevýchovou vážně, potom nezbude, než si osvojit ono nezbytné teoretické minimum, které usnadňuje poznání lidské psychiky.

Vše, co člověka obklopuje, je vnější prostředí. Z prostředí na člověka působí vnější vlivy:

- fyzikální (teplota, zvuky, prach aj.)
- chemické (složení vzduchu, plyny, některé léky chemicky reagující s organismem apod.)
- biologické (jiné živé organismy – bakterie, rostliny, živočichové včetně člověka jako živočišného organismu)
- společenské (jiní lidé, skupiny a společenské organizace, zákonodárství, kultura, ekonomika a obdobné jevy charakteristické pro lidskou společnost).

V prostředí dochází neustále ke změnám, přičemž změny mohou mít pro člověka význam kladný nebo záporný, případně nemusí mít význam žádný (neutrální vlivy).

Pro vyrovnání změn způsobených prostředím je člověk vybaven systémem žláz s vnější a vnitřní sekrecí a nervovou soustavou, na jejímž hmotném základě, dochází k psychickým jevům (procesům). Psychika jako nejvyšší forma organizace hmoty má pro člověka funkci regulačního a řídicího systému. K psychickým jevům dochází nejen na základě skutečných, ale také symbolizovaných podnětů (slovo, obraz, znak atd.).

Například strachová reakce dítěte na štěkajícího psa (skutečný podnět) a stejná reakce na obrázek štěkajícího psa (symbolizovaný podnět). Na většině tělesných (organických) projevů můžeme rozeznat rovněž vliv psychiky. K základním znakům psychiky a jejich projevů patří prožívání (osobní a osobnostní vztah k jevům prostředí) a chování.

K psychickým jevům dochází na základě podnětu (změna prostředí). Podnět je v centrální v centrální nervové soustavě psychicky zpracován. Charakter tohoto

zpracování závisí jednak na významu podnětu pro člověka, jednak na jeho předcházejících vědomostech a zkušenostech. Třetím článkem psychických jevů je reakce na centrálně zpracovaný podnět. Pro zápis tříčlánkových psychických dějů se užívá vzorec:

$$R=f(S,O)$$

Znamená to, chování (reakce-R) je podmíněno (je funkcí-f) vnějšími podněty (vnější podnětová situace-S) a vnitřním stavem organismu (vnitřní podnětová situace-O).

Touto na první pohled jednoduchou záležitostí se zabývá psychologie jako věda o psychice. V současné době má řadu teoretických (obecná psychologie, sociální psychologie, vývojová psychologie aj.) i na praxi zaměřených disciplín (psychologie práce, vojenská psychologie atd.). Psychologie sportu patří mezi aplikované disciplíny a psychologie sportovního parašutismu se zaměřuje na psychické jevy, ke kterým dochází při provozování tohoto sportu (Řepka, 1980, 188).

3.6.1 Psychologická příprava

Součástí každé tréninkové struktury, pro kterýkoliv sport či jeho odvětví, je psychologická příprava. Při dokonalém zvládnutí technických, taktických a kondičních předpokladů pro podání výkonu na velmi vysoké úrovni, pomáhá právě psychologická příprava všechny tyto jednotlivé složky vnímat a vstřebávat jako celek. Jsou neoddělitelné a mají své nezastupitelné místo v té které fázi tréninkového nebo pracovního procesu.

Parašutismus představuje situace, jejichž zvládnutí je podmínkou úspěchu. Z analýzy těchto situací se odvozují specifické požadavky. Jde o přípravu specialistů ZVSl jako komplexních osobností, tzn. že právě psychologická příprava je složkou, která má integrovat kondiční, technickou a taktickou přípravu v jediný celek a zajišťovat využití výkonnostního potenciálu ve formě maximálního pracovního výkonu.

Obsah stavu připravenosti je přirozeně víceúrovňový. Základ tvoří osobnostní předpoklady jedince (temperament, schopnosti, charakter – celkové zaměření) odpovídající specifickým požadavkům daného výkonu.

Dílejší komponenty pak představují sebeovládání, samostatnosti, sebedůvěry, koncentrace na řešení hlavních úkolů aj.

Výsledkem působení všech komponent je jistá úroveň psychické stability, která se projevuje celkovou odolností vůči vnějším vlivům.

Analýza a poznání všech vlivů působících na psychiku nám umožňuje formulovat a řešit hlavní úkoly psychologické přípravy. Proces psychologické přípravy je rozhodujícím způsobem ovlivňován typem práce, který určuje formy, prostředky a metody psychologické přípravy (Řepka, 1980).

3.6.2 Seskok s padákem a psychika

Dle Řepky záměrné (tj. předem, myšlenkovým modelováním připravené) působení člověka na jeho životní prostředí je v psychologii nazýváno činností, přičemž tato činnost je vždy zaměřena na určitý předmět (nebo jejich skupinu) prostředí. Tím dochází ke zvláštní formě spojení člověka s prostředím.

Člověk se činností projevuje a je jí také ve svém vývoji zpětně ovlivňován. Mezi hlavní druhy činností patří práce, učení a hra. Na každé činnosti rozeznáváme cíl, úkony a operace. Cíl činnosti je představa o výsledku, kterého chceme dosáhnout. Jednotlivými kroky, kterými je dosahováno postupných cílů a v závěru cíle hlavního, se nazývají úkony. Operace jsou formy uskutečnění jednotlivých úkonů a jsou dány obecně konkrétními podmínkami nebo podmínkami prostředí.

Cílem seskoku padákem jako sportovní činnosti je bezpečné překonání vzdálenosti (výšky) mezi letadlem a zemí nebo jinou přistávací plochou a navíc ještě plnění stanovených úkolů.

Na každém seskoku rozeznáváme tyto úkony:

- navedení letounu do osy náletu a vysazení
- volný pád naplněný konkrétní činností podle typu seskoku
- otevírání a otevření padáku, provedení základních úkonů, které uvedou padák do bezpečného letového režimu
- přiblížení a řízení na cíl, jeho technické a taktické zásady respektující princip činnosti při seskoku jednotlivce nebo skupiny
- přistání obecně nebo v závislosti na požadavcích typu seskoku (na letišti, do vody, do neznámého terénu apod.).

(Řepka, 1980, 190).

Lidský organismus není vybaven pro létání ani volný pád ve fyzikálním slova smyslu. Má tedy instinktivní odpor k hloubce a tato psychická bariera je u některých lidí nepřekonatelná. Hlavním cílem psychologické přípravy v základním výcviku je vytvoření osobního přesvědčení u každého cvičence (pocit subjektivní jistoty) o bezpečnosti seskoku padákem. Na základě působení instruktorů a celého kolektivu parašutistů musí dojít k žádoucím změnám nejen v rozumové složce (objektivní důkazy) psychiky cvičenců, ale hlavně v citové a motivační oblasti bez narušení jejich emoční rovnováhy. To pak vytváří předpoklady pro překonání obtíží výcviku, úspěšné zvládnutí prvního i dalších seskoků a v neposlední řadě trvale kladné postoje k parašutismu (Řepka, 1980).

3.6.3 Osobnost parašutisty

Pomineme-li základní temperamentní rozdělení charakteru osobnosti, pak se v následujících odstavcích pokusím shrnout vlastnosti osobnosti.

V typologii pracovních odvětví patří parašutismus k takzvaným pracem rizikovým. Z toho vycházejí také nároky na osobnost sportovce. Parašutista musí být schopen zvládnout obtížné a proměnlivé podmínky prostředí (výška a hloubky, časové omezení činnosti, tvrdá realita fyzikálních zákonitostí, rychlost, rotace atd.) a s tím spojené případné nepříjemné pocity. Při ostrosti vnímání (sluchové, zrakové, rovnovážné, polohové a jiné vjemy) musí vynikat vysokou aktivní pozorností. Smyslově pohybové (senzomotorické) reakce musí být tvořivé (nestereotypní) a vždy přizpůsobitelné okamžitým podmínkám, zvláště v případě předpokladu reálného nebezpečí (závada na padáku, náhlá změna povětrnostních podmínek). (Řepka, 1980, 200)

Pro vyspělejší sportovce je příznačná kombinace většího počtu těchto uvedených a jiných motivů. (Řepka, 1980, 203)

3.6.4 Psychologie přežití

Mnoho lidí s malým, nebo žádným tréninkem přežití zvládá situaci přežití způsobem ohrožujícím život. Řada lidí s výcvikem přežití nevyužili své znalosti a zemřeli.

Klíčovým prvkem v každé situaci přežití je duševní postoj postiženého jednotlivce(ů). Mít znalosti pro přežití je důležité, mít vůli k přežití je nezbytné. Bez vůle k přežití získané znalosti poslouží málo a neocenitelné zkušenosti přijdou nazmar.

Na vojáka v prostředí přežití směřuje mnoho stresů, které mají dopad na jeho myšlení. Tyto stresy mohou způsobit těžkosti a emoce. Když jim špatně porozumíme

mohou změnit sebejistého, dobře trénovaného vojáka na nerozhodného, neschopného jedince s pochybnou schopností přežít. A tak musí být každý voják varován a musí být schopen tyto stresy společně přidružené k přežití rozpoznat. Neméně důležitá je nutnost, že vojáci si musí být vědomi svých reakcí na širokou škálu stresů spojenou s přežitím.

Tato kapitola bude rozpoznávat a vysvětlovat povahu stresu a stres z přežití. Také vnitřní reakce vojáků jsou přirozenými zkušenostmi, když čelí stresům situace přežití v reálném světě. (US Army survival manual, FM 21-76).

Pohled na stres

Předtím než porozumíme našim psychologickým reakcím v situacích přežití je užitečné nejdříve trošku vědět něco o stresu. Stres není nemoc, kterou můžeme léčit a odstranit. Spíše je to, tělesný stav z našich prožitků. Stres může být popsán jako naše reakce na tlak. Jsou to názvy které dáváme našim prožitkům, jako je fyzikální, mentální, emocionální a duchovní odezva na životní napětí.

Potřeba stresu

Stres potřebujeme, protože má mnoho pozitivních výhod. Stres nám dává výzvu, poskytuje nám šanci poučit se o našich hodnotách a silách. Stres nám ukazuje naši schopnost vypořádat se s tlakem aniž bychom se zlomili, je testem naší přizpůsobivosti a pružnosti, může nás stimulovat jak dělat vše nejlépe. Protože obvykle neděláme ve stresu bezvýznamné události, stres může také být vynikajícím ukazatelem hodnot, které přičítáme nějakým událostem, jinými slovy - hlavními podněty pro nás. Ve svém životě potřebujeme mít nějaký stres, ale příliš všeho škodí. Záměrem je mít stres, ale ne ho mít nadměru. Příliš mnoho stresů si může vybírat daň na lidech a organizacích. Příliš mnoho stresů vede k vyčerpání. Vyčerpání způsobuje nepříjemné napětí před kterým se snažíme utéct, nebo se mu raději vyhnout.

Stres vás může inspirovat k úspěšné práci a umožní ji vykonávat v situacích přežití s maximální účinností. Může ale také způsobit že zpanikaříte a zapomenete na celý svůj trénink. Klíčem k vašemu přežití je schopnost zvládat nevyhnutelné stresy, se kterými se budete setkávat. Přeživší je voják který ovládá své stresy, namísto toho aby nechal stresy na sebe působit.

Stresory přežití

Jakákoliv příčina může vést ke stresu a každý člověk má zkušenosti že příčiny nepřicházejí jedna po druhé. Obvykle stresující příčiny nastávají současně. Tyto jevy nejsou stres, ale vytvářejí ho a jsou nazývány "stresory". Stresory jsou očividné příčiny, zatímco stres je odezvou. Jakmile tělo rozpozná přítomnost stresoru, začne se připravovat na svoji ochranu.

Jako odezvu na stresory se tělo připravuje buď na boj, nebo na útěk. Tato příprava uvolňuje vnitřní SOS vysílané v celém těle. Jako odpověď těla na toto SOS dochází k mnoha akcím. Tělo uvolňuje uložená paliva (cukry a tuky) na rychlé poskytnutí energie, rytmus dýchání se zvyšuje a zásobuje krev více kyslíkem, zvyšuje se napětí svalů jako příprava na akci, je aktivován mechanismus srážení krve aby se zmenšilo krvácení z pořezání, smysly se stávají pronikavějšími (sluch je citlivější, oči vidí lépe, čich se zostřuje) a tak si můžete více uvědomovat své okolí. Zvyšuje se srdeční rytmus a krevní tlak, aby poskytl více krve svalům. Tento obranný mechanismus dovoluje člověku vyrovnat se s možným nebezpečím, nicméně člověk nemůže vydržet tuto hladinu bojové pohotovosti natrvalo.

Stresory nejsou zdvořilé, jeden stresor neodchází zatímco další přichází. Tento zvětšující se efekt může přerůst ve velký stres, pokud se objeví příliš rychle pohromadě. Tak jako se zmenšuje tělesná odolnost ke stresu, ten pokračuje, nebo se zvětšuje, případně přichází stav vyčerpání. V této chvíli se ztrácí schopnost odolávat stresu, nebo ji měnit pozitivním směrem a objevují se známky stresu. Předvídání stresorů a rozvíjení strategií k jejich zdolání jsou dvě složky v účinném zvládnutí. Nicméně je důležité, že voják v situaci přežití bude varován před typy stresorů se kterými se může potkat.

Zranění, nemoc nebo smrt

Zranění, nemoc a smrt jsou skutečné eventuality, kterým může přeživší čelit. Není nic více stresujícího, než zůstat sám v neznámém prostředí, kde můžete zemřít při nepřátelských akcích, nehodách, nebo při sněžení něčeho smrtícího. Zranění a nemoc může také zvětšit váš stres omezením vaší schopnosti manévrovat, získávat potravu a vodu, nalézt úkryt a bránit se.

Dokonce i když nemoc a zranění nevede k smrti, zvětšuje se stres prostřednictvím bolesti a potíží které vytváří. Je to možné vyřešit jedině jeho ovládnutím spojeného s bezmocností ke zranění, nemoci a smrti tak, že voják bude mít odvahu uvědomit si rizika spojená s úkoly přežití.

Nejistota a ztráta ovládnutí

Mnozí lidé mají problém pracovat v nasazení, kde celková situace není jasná. To je samozřejmě v situacích přežití, kde není nic zaručeno. Může to být nesmírně stresující při omezených informacích v situacích, kdy máte omezenou kontrolu svého okolí. Tato nejistota a nedostatek kontroly také zvětšuje stres vedoucí k existenci nemoci, zranění, nebo zabití.

Prostředí

Dokonce i za značně ideálních podmínek, je prostředí okolnost poměrně nahánějící hrůzu. V boji o přežití bude voják bojovat proti stresorům z počasí, terénu a množství bytostí obývajících okolí. Horko, zima, déšť, vítr, hory, bažiny, pouště, hmyz, nebezpeční plazové a ostatní živočichové jsou pouze několika příklady z problémů očekávajících vojáka pracujícího na přežití. Závisí na tom, jak voják zvládá stres z prostředí. Okolí může být jak zdrojem potravy a ochrany, nebo může být příčinou extrémních potíží vedoucích ke zranění, nemoci nebo smrti.

Hlad a žízeň

Bez potravy a vody bude člověk slábnout a popřípadě zemře. Tak nabývá na důležitosti získávání a konzervace jídla a vody s tím, jak se zvětšuje délka doby situace přežití. Pro vojáky zvyklé na výdej potravin, může být shánění potravy zdrojem velkého stresu.

Vyčerpání

Posílení sama sebe pro pokračující přežívání není lehké, při zvětšující se únavě. Je možné, že budete tak unavený, že pouhé rozhodnutí zůstat vzhůru je stresem samo o sobě.

Izolace

Je výhodné čelit nepřízni osudu s ostatními. I když se vojáci učí individuálním dovednostem, také je učíme působit jako součást týmu. Ačkoliv si my vojáci stěžujeme na nadřízené štáby, zvykli jsme si používat informace a směrnice které velení poskytuje, obzvláště v průběhu období zmatků. Být v kontaktu s ostatními dává velký pocit bezpečí a vědomí dosažitelné pomoci, když se objeví problémy. Závažný stresor v

situacích přežití je to, že kdykoliv půjde o vás nebo tým, musíte spoléhat pouze na své prostředky.

Stresory přežití zmíněné v této sekci neznamení, že jsou pouze jediným čemu můžete čelit. Pamatujte, že co je stresem pro jednu osobu, nemusí být stresem pro ostatní. Vaše zkušenosti, trénink, osobní náhled na život, fyzická a duševní kondice a úroveň sebedůvěry má podíl na tom jak budete zvládat stresy v životních podmínkách přežití. Není od věci tomu uniknout, ale lépe je zvládat stresory přežití a nechat je pracovat pro sebe.

Přirozené reakce

Člověk musel být schopen přežít v průběhu staletí mnoho změn v jeho prostředí. Jeho schopnost přizpůsobit se fyzicky a mentálně měnícímu se světu ho udržuje na živu, zatímco ostatní druhy kolem něj postupně vymírají. Stejně mechanismy přežití které udržovaly na živu naše předky, mohou stejně dobře udržet naživu i nás! Nicméně, tyto mechanismy přežití které nám mohou pomoci, mohou také působit proti nám jestliže jim nerozumíme, a nepředvídáme jejich přítomnost.

Strach je naší citovou odezvou na nebezpečné okolnosti o kterých věříme že jsou schopny způsobit smrt, zranění nebo nemoc. Tato škoda není omezená jen na tělesné poškození. Ohrožení citové a duševní pohody může také vytvářet strach. Pro vojáka zkoušejícího přežít může mít strach pozitivní funkci, jestliže ho to povzbuzuje být opatrný v situacích kde by bezstarostnost mohla mít za následek způsobení újmy. Bohužel, strach může také člověka ochromit. Může způsobit, že bude tak vystrašený že selže při vykonávání činností nezbytných pro přežití. Většina vojáků bude mít jistý stupeň strachu když jsou umístěni v neznámých prostředích, za nepříznivých podmínek. Každý voják musí sám sebe cvičit v překonávání jeho strachů. Ideální je, když během reálného výcviku můžeme získat znalosti a dovednosti potřebné k růstu naší důvěry a tímto zvládnout své strachy.

Úzkost

Se strachem je spojená úzkost. Protože je pro nás přirozené se bát, je pro nás také přirozené pocítit úzkost. Úzkost může být znepokojivá. Pocit bojácnosti dostaneme, když směřujeme k nebezpečným situacím (tělesným, duševním a citovým). Když je užívána zdravou měrou, úzkost naléhá na naše jednání skončit, nebo alespoň zvládnout nebezpečí, které ohrožují naše bytí. Kdybychom nikdy nebyli úzkostliví, byla by malá

motivace dělat změny v našich životech. Voják v prostředí přežití zmenší svou úzkost vykonáváním povinností, zabezpečující mu projít těžkými zkouškami a udržet se na živu. S tím jak zmenšuje svojí úzkost, voják také přivádí pod kontrolu zdroje této úzkosti, svoje strachy. V této formě je úzkost dobrá, nicméně může mít také zdrcující dopad. Úzkost může zasypat vojáka představami, kdy se stává jeho myšlení obtížné a zmatené. Jakmile to nastane, stává se pro něho stále nesnadnější dělat dobré odhady a seriózní rozhodnutí. Pro přežití se voják musí učit techniku zklidňování jeho úzkostí a držet ji v rozsahu kdy mu neublíží.

Vztek a zklamání

Zklamání vznikne, když se člověku neustále maří plány v jeho pokusech dosáhnout cíle. Cílem přežití je zůstat na živu, dokud můžete dosáhnout pomoci, nebo dokud pomoc nedosáhne vás. K dosažení tohoto cíle, musí voják plnit úkoly s minimálními prostředky. Je nevyhnutelné, že při pokusech dělat tyto úkoly se něco pokazí, přihodí se něco mimo kontrolu vojáka. V situaci kdy je život v sázce se každá chyba bude zveličovat ve smyslu její důležitosti. Proto se vojáci budou muset dříve či později vyrovnat se s zklamáním, když některý z jejich plánů narazil na potíže. Jedním z výsledků tohoto zklamání je vztek.

V situaci přežití je řada případů, které mohou vyvolat ve vojákovi zklamání, nebo vztek. Zablouzení, poškozená nebo zapomenutá výstroj, počasí, nehostinný terén, nepřátelská hlídka, a fyzické nedostatky, jsou jen několika příklady zdrojů zklamání a vzteku. Zklamání a vztek povzbuzuje vznětlivé reakce, nesmyslné chování, špatně myšlená rozhodnutí, a v několika případech postoj "já sem s tím praštil" (lidé se někdy vyhnou tomu, udělat něco co nemohou zvládnout).

Jestliže voják může pořádně spoutat citovou sílu spojenou se vztekem a zklamáním, může to vydatně působit na to, jak odpoví na výzvu k přežití. Jestliže se voják pořádně nesoustředí na své zlostné city, může vyplývat mnoho sil na činnosti které nepodporují možnosti jeho přežití, nebo přežití osob okolo něj.

Deprese

Byla by to opravdu vzácná osoba, která by alespoň chvilkově nepocítila sklíčenost, když čelíme strádáním z přežití. Když se tato sklíčenost prohloubí, označíme ji pocitem "deprese". Deprese je těsně spojena se zklamáním a vztekem. Zklamaná osoba začne být ještě více zlostnější když nedosáhne svých cílů. Jestliže vztek nepomůže člověku k

úspěchu, pak se úroveň jeho deprese dokonce ještě zvýší. Zhoubný koloběh mezi hněvem a zklamáním pokračuje, až se osoba stává zesláblou fyzicky, emocionálně, a duševně. Když člověk dosáhne tohoto bodu, začne se vzdávat, a jeho zaměření se posunuje od "co mohu dělat?" k "nemohu již nic dělat". Deprese je výrazem beznadějnosti, pocitu bezmocnosti. Není na tom nic špatného být přechodně sklíčený při přemýšlení o svých milovaných lidech a vzpomínkách na to, jak vypadá život v civilizaci, nebo v normálním světě. Takové myšlenky vám ve skutečnosti, mohou dát sílu vyzkoušet i nejtvrďší podmínky a přežít co nejdéle. Na druhé straně, jestliže si dovolíte ponořit se do depresivních stavů, potom to může podkopávat vaši veškerou energii a co je nejdůležitější, vaši vůli přežít. Je důležité, aby každý voják kladl odpor před podlehnutím depresím.

Osamocenost a nuda

Člověk je družný živočich. Toto znamená že my, jako lidské bytosti, se těšíme ze společnosti jiných. Jen velmi málo lidí má potřebu být stále samotný! Jak jste si vědom, v prostředí přežití je značná vyhlídka na osamocenost. To není špatné. Osamělost a nuda může vynést na povrchy kvality, o kterých jste si mysleli že je mají pouze druzí. Rozsah vaší obrazotvornosti a tvořivosti vás může překvapit. Když je nutné aby jste to udělali, můžete odhalit své skryté talenty a vlohy. Většinu z nich můžete čepovat do nádržky vnitřní síly a statečnosti, o které jste nikdy nevěděl že ji máte. Naopak osamělost a nuda může být dalším zdrojem deprese. Jako voják přežívající osaměle, nebo s ostatními, musíte nalézt cesty k zaměstnání své mysli tvůrčím způsobem. Dodatečně v sobě musíte vyvinout míru soběstačnosti. Musíte mít důvěru ve své schopnosti "jít do toho sám."

Pocit viny

Okolnosti směřující k vašemu bytí, jsou někdy v prostředí přežití vzrušující a tragické. Může to být následkem nešťastných náhod, nebo vojenské mise tam, kde byly ztráty na životech. Možná že jste pouze sám, nebo jeden z několika kteří přežili. I když se samozřejmě těšíš z toho že jste na živu, současně můžete truchlit nad smrtí těch, kteří měli méně štěstí. Pro přeživší není vzácné cítit vinu že byli ušetřeni smrti, zatímco ostatní nikoliv. Tento pocit, když je použitý pozitivním způsobem, povzbudí lidi přečkat nejtěžší strádání přežití s vírou, že jim bylo dovoleno žít pro nějaký vyšší životní cíl. Někdy se přeživší zkoušejí udržet na živu, aby mohli by pokračovat práci padlých.

Jakkoliv sám dáváte příčinu, nedovolte pocitu viny zabránit vám chtít žít. Žijící, který zanechal svých šancí přežít, nedokázal nic. Takové jednání by byla největší tragédie.

Osobní příprava

Vaším posláním vojáka v situaci přežití je zůstat na živu. Jak můžete vidět, jde o zkušenosti s uspořádáním myšlenek a emocí. Tyto mohou pro vás pracovat, nebo způsobit váš pád. Případné reakce na množství stresů spojených s přežitím jsou strach, úzkost, hněv, zklamání, vina, skleslost a osamělost. Tyto reakce, když jsou ovládnuty zdravým způsobem, pomohou vojákovu zvětšit pravděpodobnost přežití. Inspirují vojáka věnovat více pozornosti výcviku, potlačit jeho strach, podniknout akci která zajistí jídlo a bezpečí, udržovat důvěru v jeho kamarády vojáky a usilovat o velké šance.

Když nemůže přeživší ovládat tyto reakce zdravým způsobem, mohou ho přivést do slepé uličky. Místo aby aktivizoval své vnitřní síly, voják věnuje pozornost svým vnitřním obavám. Tyto zkušenosti vojáka psychologicky porazí dlouho předtím, než podlehne fyzicky. Být nečekaně vražen do zápasu o přežití na život a na smrt není přirozené. Neobávejte se vašich "přirozených reakcí na tyto nepřirozené situace."

Týká se to toho, abyste zajistili přípravu tak, že vaše reakce v situaci přežití jsou produktivní a ne destruktivní. Výzva k přežití stvořila nesčetné příklady hrdinství, odvahy a sebeobětování. Toto jsou hodnoty které pro sebe můžete získat, jestliže jste sám sebe připravil (US Army survival manual, FM 21-76).

4 DISKUZE

Již v úvodu jsme uváděli nedostatek literatury, která by byla dobrým a kvalitním základem pro zvolené téma. Nedílnou součástí práce byl rovněž stručný přehled historie, který napomůže lepšímu chápání problematiky parašutismu.

Hlavním zdrojem informací byly předpisy, manuály, směrnice a metodické pomůcky, které mají specialisté záchranné výsadkové služby k dispozici. Práce byla o to obtížnější, neboť všechny uvedené dokumenty si k nahlédnutí lze zapůjčit s menšími výjimkami výhradně na letišti.

Neméně kvalitním zdrojem poznatků a podkladů pro práci byly rozhovory a diskuze se specialisty ZVSl, kteří absolvovali nespočet seskoků na různých typech padáků. Jejich účast na mezinárodních soutěžích z nich činí vysoce kvalifikované odborníky, někteří dokonce působí ve vyšetřovacích komisích zabývajících se nehodami při seskocích. Cenným obohacením při realizaci práce byly průběžné návštěvy vojenského letiště Praha-Kbely a rozhovory s tamními techniky a pracovníky.

Tuto práci jsme pojali jako možnost setřídít informace a zorientovat se v oblasti parašutismu, psychiky a psychologie parašutistů během výsadku. Zabývali jsem se zejména činností a působením záchranné výsadkové služby v České republice. Zmiňovaná instituce je provozována českou armádou a spolupracuje s integrovaným záchranným systémem Ministerstva vnitra.

Vyvrcholením činnosti je samotný seskok a záchrana, kterým ovšem předchází v mnoha ohledech náročná příprava, jež je založená na intenzivním výcviku a vyžaduje precizní teoretické znalosti specialistů ZVSl.

Ze zkušeností víme, že výsadkáři musí být psychicky velmi odolní, měli by se umět okamžitě rozhodnout, neboť tato činnost chyby neodpouští. K úplnému výcviku výsadkářů a záchranářů patří schopnost orientovat se v nelehkých podmínkách a někdy i neznámém terénu a při nepřízni počasí.

Naší snahou byl podrobný popis stěžejních bodů práce specialistů. Pro zajímavost jsme uvedli některá technická data nejfrekventovaněji používaných záchranných prostředků a zařízení. Dále jsme se zmínili o tématu fast rope a f.r.i.e.s., jež jsou používána v zahraničních armádách a která jsou připravována k zařazení do nových předpisů pro záchrannou a výsadkovou službu v AČR.

Jelikož se v armádě používá spousta zkratk uvedli jsme v příloze jejich soupis pro snadnější orientaci.

5 ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se věnovali celkovému souhrnu problematiky záchranné výsadkové služby Armády České republiky.

Při tvorbě jsme shromáždili a uspořádali dostupné informace z literárních zdrojů a především z mnohaleté praxe specialistů ZVSl. Sběr poznatků probíhal na vojenském letišti Praha – Kbely.

Cílem bylo objasnit a popsat činnost specialistů záchranné výsadkové služby, jejich materiální a technické vybavení, které ke své každodenní práci využívají. Dále jsme zjišťovali jakými typy výcviku a kterými teoretickými hledisky se ve své odbornosti zabývají.

Nejen fyzická, ale i psychická náročnost tohoto povolání řadí jejich službu k jedné z nejnáročnějších a nejrespektovanějších, za kterou získali řadu ocenění.

Z textu je patrné, jak obtížnou a zodpovědnou práci specialisté vykonávají nejen pro potřebu v rámci armády, ale také při činnostech SAR spolu s integrovaným záchranným systémem České republiky.

Při pohledu do historie, zejména v oblasti SAR, je patrné, že ne vždy byla situace jednoduchá, avšak i několikanásobná reorganizace této složky nezměnila její kvality, které se potvrdily zejména při rozsáhlých povodních v letech 1997 a 2002.

6 LITERATURA

1. BELL, J. *1st BASE*. Illionois: Sports publishing, 2004.
2. Beric, Z. *Classic challenge*. Zagreb: Durieux, 1981.
3. DVOŘÁK, P. *Letecká meteorologie*. Praha: Ikar, 2005.
4. DVOŘÁK, P. *Atlas oblaků*. Praha: Ikar, 2005.
5. JUŘČA, M. *Otrokem parašutismu*. Praha: Portál, 2000.
6. MALCOM, V. *Svět letectví*. Praha: REBO Productions, 2007.
7. Ministerstvo obrany. *LET 1-1. Předpis pro létání*. Praha: MO, 2005.
8. Ministerstvo obrany. *Metodická pomůcka W-3A SOKOL*. Praha: MO 2008.
9. Ministerstvo obrany. *SMĚRNICE k provádění výcviku v záchranné a výsadkové přípravě AČR*. Praha: MO, 2005
10. Ministerstvo obrany. *VÝS 3-1. Výsadková příprava*. Praha: MO, 1999.
11. Ministerstvo obrany. *LET 3-10. Výcvik létajícího personálu AČR*. Praha: MO, 1994.
12. Ministerstvo národní obrany. *Metodická pomůcka MI - 17*. Praha: MNO 1984.
13. Ministerstvo národní obrany. *ZPRAV 21-1. Osobní výsadkový padák vz. 80 a záložní výsadkový padák vz. 80*. Praha: MNO, 1980.
14. Ministerstvo národní obrany. *ZPRAV 21-2. Nákladní padáková souprava vz. 85*. Praha, 1985.

15. PASSE, P. *Eyes in the sky*. Washington: Sports Barn, 2001.
16. PLOS, P. *Učebnice pilota 2006*. Praha: Grada, 2006.
17. ŘEPKA, M a kolektiv. *Sportovní parašutismus*. Praha: Naše vojsko, 1980.
18. United states parachute association. History of stratoclaud and stratostar. *Parachutist*, 2008, č. 3, s. 22-23. Virginia.
19. United states parachute association. Rookie on the start line. *Parachutist*, 2009, č. 5, s. 39-41. Virginia.
20. (US Army survival manual, FM 21-76).
21. WELDON, P. *Flying the camera*. Iliinois: Sports publishing, 1983.

Internetové zdroje

1. <http://www.sarsystem.cz/>
2. <http://www.macpara.com/index.php?lang=cz>
3. <http://www.aecr.cz/parasutismus-technicke-informace/56-seznam/>
4. <http://www.lzslne.cz/media.html>
5. <http://www.wikipedia.cz>
6. <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/index.htm>

7 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – seznam použitých zkratk

FAI - Federation Aeronautique International

MD - Ministerstvo dopravy

ŘLP - Řízení letového provozu

MO – Ministerstvo obrany

MV – Ministerstvo vnitra

INA - interní normativní akt

SRDS-OS MO - Sekce rozvoje druhů sil – operační sekce Ministerstva obrany

AČR – Armáda České republiky

ZVK - základní výsadkový kurz

VZPř - výsadková a záchranná příprava

ZVSI – záchranná výsadková služba

NOL – nouzové opuštění letadla

HALO – High Altitude Low Opening

HAHO – High Altitude High Opening

Oxy – kyslíková maska

RW - seskoky se spoluprací za volného pádu

CF - seskoky se spoluprací na otevřených padácích

AFF - zrychlený výcvik v seskocích volným pádem

NO - nucené otevření

PO - průběžné otevření

AO - automatické otevření

FAST ROPE - systém rychlého slanění

F.R.I.E.S. – systém rychlé evakuace

SAR – search and rescue

IZS - integrovaný záchranný systém

LZS – letecká záchranná služba

LPZS - letecká pátrací a záchranná služba

HEMS – Helicopter Emergency Medical Service

ARS – Air Rescue Service

LZO - letecké zdravotnické odsuny

ICAO - mezinárodní organizace civilního letectví

HZS - hasičský záchranný sbor

SERE - Survival, Escape/Evasion, Resistance, Extraction

PR - Personnel Recovery

US – United States

ČR – Česká republika