

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
Fakulta tělesné výchovy a sportu

Návrh výcviku výsadkové přípravy v AČR
ve volném pádu.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Jaroslav Dvorský, Ph.D.

Zpracoval:

Petr Špok

Praha duben 2006

ABSTRAKT

Název práce: Návrh výcviku výsadkové přípravy u AČR ve volném pádu
A proposal of free fall training for Czech military skydivers

Cíle práce: Vytvořit návrh metodiky výsadkové přípravy v oblasti výcviku výsadkáře od prvního seskoku až po bezpečný seskok volným pádem v časovém intervalu mnohonásobně kratším než je dnešním standardem.

Metoda: Návrh byl vytvořen na základě teoretická studie, která se zabývala způsoby výcviku volného pádu v civilu a v armádě.

Výsledky: Ukazují možnost změny výcviku ve volném pádu u AČR.

Klíčová slova: vojenský výcvik, výsadková příprava, parašutismus, volný pád

Touto cestou bych chtěl poděkovat PhDr. Jaroslavu Dvorskému, Ph.D. za odborné vedení práce. Dále děkuji za obětavou spolupráci a praktické rady Ing. Michaelu Vachutovi.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a použil jsem pouze uvedenou literaturu.

Petr Špok

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 obč. průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

Obsah

1 Úvod.....	7
2 Výsadková příprava	8
2.1 Historie vojenského výcviku u nás.....	9
2.2 Padáková technika.....	12
2.2.1 Dnešní padáková technika.....	13
2.3 Stávající stav výcviku v armádě.....	13
2.3.1 Základní kurz výsadkové přípravy.....	13
2.3.2 Kurz volných pádů.....	14
2.4 Stávající stav výcviku v civilu.....	20
2.4.1 Základní výcvik.....	22
2.4.2 Osnovy výcviku kategorie „A“	23
2.4.3 Osnovy AFF.....	31
3 Problém, cíl, úkoly práce.....	40
3.1 Problém.....	40
3.2 Cíl	40
3.3 Úkoly práce	40
4 Organizace šetření	41
4.1 Pracovní soubor	41
4.2 Zkoumané oblasti	41
4.3 Časový harmonogram.....	42
4.4 Požadavky na výdaje	42
5 Výsledky.....	44
5.1 Vyhodnocení výcviku volného pádu.....	44
5.2 Vyhodnocení padákové techniky	47
5.3 Návrh výcviku volného pádu (úloh).....	50
5.3.1 Cíl kurzu	62
5.3.2 Organizační zabezpečení kurzu.....	62

5.3.3 Účastníci kurzu	62
5.3.4 Požadavky na instruktory	62
5.3.5 Vstupní požadavky na účastníky	63
5.3.6 Materiální vybavení účastníků	63
5.3.7 Technické zabezpečení.....	63
5.3.8 Výsadková příprava.....	64
5.3.9 Plán kurzu ve výcviku volného pádu	66
5.3.10 Navazující výcvik.....	69
5.3.11 Návrh tělesné přípravy	69
6 Diskuse	72
7 Závěr	73
7.1 Omezení platnosti.....	73
8 Soupis použité literatury	74
8.1 Literatura	74
8.2 Předpisy a dokumenty	75
8.3 Elektronické zdroje.....	76

1 Úvod

K tématu diplomové práce mě přiměla vlastní zkušenost s parašutismem. Aktivně provádím seskoky padákem a to od počátku studia na FTVS UK Praha. Zde jsem byl uveden do problematiky civilního sportovního parašutismu pod vedením Jaroslava Dvorského. Absolvoval jsem také zkrácený výcvik volného pádu (AFF-accelerated Free Fall) pod vedením Jiřího Tomaňi na kunovickém letišti. Tyto civilní aktivity provádím na padáku typu křídlo.

V rámci studia jsem měl možnost se zúčastnit armádní základní výsadkové přípravy. Tento výcvik proběhl ve vojenském výcvikovém středisku ve Vyškově na Moravě. Jehož praktické seskoky se prováděly na prostějovském letišti na vojenských kulatých padácích.

Byl jsem také seznámen s postupem výcviku vojáků pro seskoky volným pádem, který se výrazně odlišoval od způsobů výcviku volného pádu v civilu. Prvním takovým znakem, který vypovídal o jisté odlišnosti mezi výcvikem v civilu a v armádě ohledně volného pádu byl čas. Čas, který uplyne než je cvičenec (voják) připraven pro seskok volným pádem. Dalším byl nutný počet seskoků. A dalším použitím kulatého padáku během výcviku. Voják provádí seskoky na kulatém padáku a teprve po úspěšném absolvování kurzu je přeškolen na padák typu křídlo.

S tématem mé diplomové práce také souvisí fakt, že tento sport neprovádím na závodní, vrcholové či vojensko-profesionální úrovni. Napadla mě však myšlenka spojit prvky všech výcviků, pro vytvoření návrhu vojenského výcviku ve volném pádu, tak aby čas a počet seskoků se co nejvíce snížily. Také výcvik od samého počátku vést na padácích typu křídlo. Chtěl bych tak ukázat možnost vést výcvik u armády tohoto typu jiným pohledem.

2 Výsadková příprava

Počátky vojenského para-výcviku lze sledovat v meziválečném období minulého století. Rusko jako první ukázalo možnost použití vzdušné pěchoty a začalo jej také vytvářet. Jejím hlavním problémem byla špatná základna letecké techniky vhodné pro přepravu takovýchto vojáků. Německo bylo jako druhé, kdož si uvědomoval možnost překvapení pomocí vzdušného výsadku a vytvoření si výhody pro další vývoj bitvy. Díky své odhodlanosti brzy předčilo Rusko především technickým vybavením a výcvik těchto jednotek se stal v Německu prestižní záležitostí. Mezi první se také řadí Itálie. Francie a Anglie pouze přihlížely na vznik nového druhu vojska. Spojené státy americké, vědomy si svou silou, byly na tom obdobně. Všechny tři velmoci začaly vytvářet a cvičit své para-jednotky až po vzoru a výrazných úspěších německých parašutistů v Belgii, Holandsku a Norsku. Výsadkáři se tak stali nezbytnou součástí plánování vedení bitvy jako prostředek překvapení či rychlý zdroj síly proti nepříteli i za jeho linií.

A byla to právě druhá světová válka která dala prostor pro zrození výsadkových vojsk. Všechny válečné strany začaly hojně nový druh vojska vytvářet, cvičit a používat v boji. Paradoxem bylo Rusko, které již před válkou disponovalo velkou základnou vycvičených vojáků tohoto druhu, ale doslova jimi plýtvalo pro běžné pozemní operace a využívalo jejich potenciální síly jen poměrně málo.

Výsadkové jednotky se staly nezbytnou součástí moderních armád. Pro svůj specifický výcvik a způsob využití pro bojové účely se staly elitními jednotkami. Být součástí těchto jednotek je snem mnoha mužů.

Výsadkové jednotky prokázaly svou elitní podobu v mnoha operacích, které většinou v početní a palebné nevýhodě dokázaly splnit úkoly jím dané. A aby dokázaly plnit takové typy operací musí každý jednotlivec projít těžkým fyzickým, psychickým a technickým výcvikem. Výsledkem pak je splnění úkolů a zapsání se do historie válečnictví či operací speciálních jednotek jak při válečném tak protiteroristickém charakteru operace. Příkladem jsou ty první: útok německých parašutistů na pevnost Eben Emael desátého května 1940, dobývání Kréty či záchrana Benita Mussoliniho. Je spousta dalších neméně známých, ovšem německé byly první.

2.1 Historie vojenského výcviku u nás

I naše exilová vláda měla zájem vytvořit para-jednotky. Začala dobrovolníky na britském území cvičit, pod patronací zpravodajské služby. Která jejich výcviku využívala pro zpravodajský, diverzní a partizánský boj na našem území. Pro malý počet a nedostatek padákového vybavení nebyla větší taková jednotka v Anglii vytvořena.

Naše armáda se však začala zabývat výstavbou výsadkového vojska v meziválečným období v druhé polovině roku 1938, kdy reagovala na výstavbu a rozvoj tohoto druhu vojska u evropských armád. Zejména pak na velké úspěchy a světem obdivovaný rozmach parašutismu sovětského Ruska. Z důvodu mobilizace a následnou vojenskou okupací Německem byl únorem 1939 tento záměr výstavby ukončen. Za tak krátkou dobu nebyl proveden žádný cvičný seskok.

Nová naděje, pro naše vojáky zúčastnit se výsadkového výcviku, se vyskytla během druhé světové války. Se souhlasem britské vlády, vznikla v Británii zpravodajská skupina pod velením Františka Moravce, který nechal vytvořit zvláštní skupinu D. Tato skupina se ve spolupráci s britskou SOE (Special Operation Executive) připravovala na zpravodajskou a partizánskou činnost prováděnou na našem území. Jediným možným způsobem infiltrace na naše okupované území se ukázalo seskok padákem. Proto byli vybíráni dobrovolníci pro tyto akce. Výcvik podléhal naprostému utajení. I během výcviku měli vojáci přiděleny falešná jména a krycí životní příběhy, nechyběly ani falešné dokumenty. Základním parašutistickým výcvikem v Británii prošlo do konce května 1943 celkem 573 osob. Což představovalo základnu personálního potenciálu pro výběr vojáku později určených pro zvláštní úkoly jak nám ve své knize „Muži pro speciální operace“ popisuje Marie Matúšů. A tak se mohl stát našim prvním parašutistou použitý pro válečnou operaci Otmar Riedl.

Problémem druhé světové války byla neznalost našich vojáků s výsadkovou přípravou a parašutismem vůbec. Bylo za potřebí vycvičit potřebný počet lidí za poměrně krátkou dobu pro splnění zadávaných úkolů. Přičemž v této době, kdyby byli již parašutisté patřičně vycvičeni, mohli se věnovat detailům své akce, namísto toho museli vstřebávat spousty nových informací, které ve své podstatě byly jen ty základní. A tak není divu,

že padesát procent těch co byli nasazeni do bojového úkolu nepřežili. Ať chybou při vysazení nebo prozrazením.

Necelý rok po skončení druhé světové války se naše armáda opět zabývala výstavbou paradesantního druhu vojska. Generál Píka pověřil touto úlohou brigádního generála Vladimíra Přikryla. A tak k 1. prosinci 1945 byli svoláni důstojníci a rotmistři, kteří měli za války zkušenosti ze západní i východní fronty s parašutismem, do Milovic. Tady začal výcvik jak teoretický tak tělesný a částečně i pozemní. Jehož problémem byl materiální nedostatek padákové techniky. Pro tento dlouhodobý nedostatek a tudíž jisté bezperspektivnosti výcviku byl tento záměr naší armády opět k 19. únoru 1946 zrušen.

Armáda se však tímto neúspěchem nechtěla odradit od výstavby tohoto druhu vojska a proto velitelství pěchoty vytvořilo na svém štábu skupinu JDV (jednotky dopravované vzduchem). Jejím velitelem byl určen tehdy plk. Karel Paleček. Jednotka měla ze začátku charakter přípravné, později se rozrostla na prapor. Problémem se stala otázka jakým směrem se taková jednotka má ubírat. Generál Přikryl obhajoval program výstavby vyšší takticko-operační výsadkové jednotky zatímco plk. Paleček viděl budoucnost jednotky v činnostech zpravodajských a diverzně sabotážních výsadek. Paleček vycházel ze zkušeností východní i západní fronty a snažil se charakterizovat naše československé potřeby. Jako hlavní viděl požadavek spoléhat se na vlastní síly a prostředky k zajištění naší vlastní nezávislosti. Palečkův plán byl podpořen. A tak mohla příprava výsadkových jednotek pokračovat. Vyvrcholením bylo v létě 1947, kdy byl založen první výsadkový útvar, který nesl jméno: 'Pěší prapor 71 'Československých parašutistů'.

Původní záměry výstavby výsadkového vojska se začaly počátkem roku 1950, vlivem nových vojensko-politických podmínek, ovlivňovat. Je také patrné, že mezi ukazatele, které dlouhodobě a v podstatě zásadně tuto výstavbu ovlivnily byly nové koncepce použití výsadkových vojsk a materiálně-technické problémy v podobě armádních zásob zbraní, výstroje, dopravních prostředků a padákové techniky. Avšak začíná se reorganizovat 71. pěší prapor tak, aby mohla vzniknout výsadková brigáda. Vzniká 65. výsadkový prapor v Žilině. O rok později 172. mechanizovaný výsadkový prapor v Košicích a 173. výsadkový dělostřelecký oddíl v Sabinově. Touto dobou se již výrazně prohlubovala závislost na tehdejším sovětském svazu.

Rokem 1952 se výsadková vojska zcela reorganizovala a re-dislokovala. Vznikla 22. výsadková brigáda s počtem 2767 mužů v Prešově, kde také byly umístěny 65. a 71. výsadkový prapor. 172. mechanizovaný výsadkový prapor byl zrušen za vzniku 72. výsadkového praporu v Košicích. Tato brigáda také sehrála svou roli při vytváření a rozvoji sportovního parašutismu ve formě armádního sportovního družstva.

V roce 1961 pak na popud zpravodajské zprávy vzniká v Holešově 7. výsadkový pluk. Jeho reorganizací v sedmdesátých letech vzniká 22. výsadkový pluk v Prostějově. Rokem 1976 zanikají jednotky hromadných výsadků a zůstávají pouze malé skupiny, které byly cvičeny k vysazení do týlu protivníka s úkoly průzkumné a diverzní činnosti. Podíváme-li se na současné výsadkové jednotky zjistíme, že přímým pokračovatelem 71. výsadkového praporu je dnes 43. výsadkový prapor v Chrudimi, který byl v roce 1987 přejmenován na 71. úderný výsadkový prapor československých parašutistů a v roce 1991 mu prezident ČSFR udělil čestný název Prapor československých parašutistů. Ve stejném roce byl přejmenován na 71. prapor rychlého nasazení a reorganizací k 1. dubnu 1994 vznikl jako prapor současný.

Dnešní druhý výsadkový prapor hloubkového průzkumu má kratší historii. Vzniká redislokací 2. odřadu hloubkového průzkumu z Kroměříže do posádky Prostějov. Zde začleněním do 2. brigády vojenského zpravodajství a radioelektronického boje (REB) vznikl v roce 1995 2. prapor hloubkového průzkumu. Další reorganizací se změnil na 115. prapor hloubkového průzkumu 11. brigády vojenského zpravodajství a elektronického boje. Rokem 2000 115. prapor hloubkového průzkumu zaniká a je vytvořen 11. průzkumný prapor v rámci 1. mechanizované divize. Koncem roku 2003 vzniká spojením všech dosavadních průzkumných praporů 102. průzkumný prapor Prostějov v podřízenosti Velitelství společných sil Olomouc jako jediný průzkumný prapor AČR.

A jako třetí výsadková jednotka dneška je 601. speciální skupina, jejíž historie sahá k 22. výsadkové brigádě, jejímž vývojem mohla tato jednotka vzniknout rokem 1995 reorganizací střediska Inspektorátu vojenské zpravodajské služby.

Z výše popsané hrubé historie našich výsadkových vojsk je patrné, že úkoly plnění těch dnešních se vracejí či jsou obdobné s těmi, které vyjadřoval při zrození výsadkových jednotek tehdejší jejich velitel plk. Paleček. Jsou to jednotky svým charakterem označovány jako zpravodajské či diverzně sabotážní. Jsou určeny pro získávání

informací o protivníkovi, terénu a počasí, z prostoru vedení bojové činnosti, potřebných pro rozhodování velitelů na všech stupních velení a také k ničení a narušování činnosti důležitých prvků sestavy protivníka. Čili jde o jednotky menší, plně profesionální.

2.2 Padáková technika

Lidé odnepaměti měli touhu umět létat jako ptáci. Prvním člověkem, který si to mohl vyzkoušet se stal Francouz Lenormand. Ten jako první použil padák jako záchranný prostředek se kterým vyskočil z poškozeného balónu koncem osmnáctého století. Podle něj se také dalo padáku jméno „parashute“ v překladu ochrana proti pádu.

Nicméně se padáková technika začala rozvíjet ruku v ruce s rozvojem letectví, jako potřeba správně fungujícího záchranného prostředku. Konstrukčně by se dalo říct, že se začala padáková technika trochu podobat té dnešní v první polovině minulého století. Byl položen základ pro to, aby padák fungoval i při náhodném výskoku z letadla a aby tedy ho pilot měl stále u sebe. A byla tu opět druhá světová válka, která ukázala vývoj padákové techniky spojen s použitím pro „leteckou pěchotu“. Vyvíjely se padáky tak, aby splňovaly potřeby armád. Byly to padáky s kruhovým tvarem vrchlíku.

Po druhé světové válce vzniká prostor i pro rozvoj sportovního parašutismu. Vzniká sportovní federace a první mistrovství světa. A díky sportovnímu parašutismu, se snahou lepšího ovládní či schopnosti přistávat na předem určené místo se zrodil klouzavý padák. Klouzavý padák využívá aerodynamiky podobně jako letadlové křídlo. Tvar vrchlíku se podobá obdélníku. Ty první se objevily v osmdesátých letech pod jménem STRATOSTÁR. Vývoj tohoto typu padáku se rychle vyvíjel spolu s rozvojem sportovních a komerčních cílů. Dnešní klouzavé padáky můžeme rozdělit do několika skupin podle účelu použití. Pro zahájení sportovního výcviku v seskoku padákem se používají tzv. studentské padáky, pro různé sportovní disciplíny pak se vrchlíky liší svými rozměry pro přesnost přistání, individuální akrobacii, skupinovou akrobacii a skupinovou akrobacii na padácích.

2.2.1 Dnešní padáková technika

U armády se padáková technika používá pro účely vojenského letectva, armádního sportovního družstva a průzkumné výsadkové jednotky. Nejrozšířenějším typem u těchto jednotek jsou padáky OVP-68, OVP-80, ZVP-80 používanými příslušníky výsadkového praporu v Chrudimi. Tyto padáky jsou kruhového typu. Instruktoři výsadkové přípravy mají k dispozici také klouzavé padáky M 282.

V civilním parašutismu můžeme vidět nepřehledné množství padákové techniky různých výrobců. Většina civilních výcviků se provádí na padácích typu křídlo. Pro naši potřebu je plně postačující se zabývat základní charakteristikou padákové techniky vyráběné u nás v továrně MarS Jevíčko. A pro tuto práci jsem vybral studentský padákový komplet M 291.

2.3 Stávající stav výcviku v armádě

2.3.1 Základní kurz výsadkové přípravy

Armáda provádí u svých výsadkových jednotek takové dva charakterizující typy výcviku. Ten první nazvaný základní kurz výsadkové přípravy je určen pro začínající výsadkáře, ale i pro piloty, záchranáře a v podstatě všechny vojáky, kteří obsazují systemizované místo předurčující k seskokům na padáku. Kurs je realizován během tří týdnů, kde první dva jsou věnovány pozemní přípravě a ten třetí k samotným seskokům. Cílem tohoto kurzu je dle schválených učebních dokumentů provést s účastníky kurzu základní výsadkový výcvik ukončený seskoky s padákem OVP-80.

Organizačně je kurz zabezpečen velitelem kurzu, řídicím výcviku a řídicím seskoků, učiteli a instruktory.

Účastníky kurzu mohou být příslušníci AČR zařazení na systemizovaná místa výsadkář do maximálního stanoveného počtu (většinou kolem dvaceti).

Vstupními požadavky je lékařské vysvědčení s klasifikací A- schopen jako výsadkář, hodnocení z tělesné přípravy za stávající případně pokud dosud přezkoušení neproběhlo za minulý rok hodnoceno nejméně dobře.

Prakticky kurz probíhá tak, že první dva týdny cvičenci se seznamují s padákem, jeho technicko-taktickými daty, strojením do padáku, jeho konstrukcí a balením. Cvičenci jsou cvičeni v zásadách provádění seskoků padákem na výsadkovém trenažéru, padákových houpačkách, maketě letounu, dopadových můstcích, náběhových lávkách. Provádí nácvičky použití záložního padáku. A na konci tohoto období jsou přezkoušení závěrečným přezkoušením z pozemní výsadkové přípravy.

Po úspěšném přezkoušení můžou cvičenci postoupit třetí týden k praktickému provedení seskoků. Seskoky se provádějí podle tzv. základní řady. Obsahem je pět seskoků, kde první seskok je seznamovací a další čtyři dle pokynů instruktorů seskok s osobním kontejnerem, seskok ve skupině, cvičné otevření záložního padáku a noční seskok.

Tato základní řada je pro výsadkáře každoročně povinná, po jejím splnění mohou pokračovat dalšími úlohy dle pokynů svých instruktorů výsadkové přípravy až do doby kdy splní vstupní požadavky základního kurzu volných pádů, aby mohli pokračovat tímto kurzem ve své profesionální přípravě k dovednostem zvládnutí seskoku volným pádem.

2.3.2 Kurz volných pádů

Kurz volných pádů se provádí ve výcvikovém středisku pod záštitou Vojenské Akademie ve Vyškově, avšak podle potřeb si výsadkové útvary mohou takový kurz uspořádat i samy. Důležitým prvkem ovlivňující uspořádání kurzu bývá počet cvičenců zařazených do kurzu a počet kvalifikovaných instruktorů. Neboť je vhodné na jednoho instruktora dva maximálně tři cvičence. Takže počet účastníků tohoto kurzu se pohybuje kolem deseti maximálně patnácti.

Cílem kurzu pak je vybrané příslušníky útvaru předurčených k provádění seskoků volným pádem, naučit provádět seskoky volným pádem na padáku s kruhovým vrchlíkem OVP-68/76A z letounů AČR. Po splnění všech úkolů daným kurzem,

absolvují účastníci přezkušovací seskok. Jde o to aby student prokázal schopnost provést bezpečný volný pád a otevření padáku. Myšleno jako schopnost zaujetí prsní polohy po různých rotacích těla ať už v podélné či vertikální ose těla.

Do takového kurzu mohou být zařazováni vojáci, kteří zaujímají systemizované výsadkové místo předurčené k provádění seskoků volným pádem, splňují zdravotní požadavky na aktivního výsadkáře, podle organizátora kurzu mají splněny předepsané počty seskoků (minimálně 10-20) a úlohy (stabilizační seskoky), dále provedli v daném roce minimálně dva seskoky a mají za sebou seskok s cvičným otevřením záložního padáku.

Samotný kurz je pak realizován během patnácti pracovních dnů (tří týdnů). Je zde počítáno s rezervou spojenou se špatným počasím a možnými problémy s letovým zabezpečením.

Během těchto dnů musí výsadkáři splnit předepsané úlohy a jejich počet. Obsahem těchto kursů bývají většinou tyto úlohy:

Číslo úlohy :	Název úlohy způsob otevření seskoků	minimální počet seskoků	minimální výška
1.	RO se stabilizací 20 sec.	1	1400
2.	RO do 5“ VP	3	1000
3.	RO-10“ VP	3	1200
4.	RO-15“ VP	2	1400
5.	RO-20“ VP	2	1650
6.	RO-30“ -nácvik plochých otáček	2	2200
7.	RO-30“ –pád střemhlav	1	2200
8.	RO-30“ –pád na boku	1	2200
9.	RO-30“ –nácvik salta vpřed a vzad	1	2200
10.	RO-30“ –pád na zádech	1	2200
11.	RO-15“ –výskok proti směru letu	1	1400
12.	RO>30“ VP+ nácvik odhozu padáčku	1	2200-4000
13.	RO-30“ –přezkušovací seskok	1	2200

A jejich následná definice vypadá takto:

Číslo úlohy:

1 Zadání :Stabilizovaný pád 20 vteřin OVP-80

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu na stabilizačním padáčku, po uplynutí 20 vteřin stabilizovaného pádu vytrhnout uvolňovač hlavního padáku. Bezpečně přistát.

Hodnocení:

Vyskočil do směru letu, správně zaujal prsní polohu. Na případnou rotaci reagoval, správným způsobem. Hlavní padák otevřel v rozmezí 18,0 –21,0 vteřin od výskoku. Přistál bezpečně do vytýčeného cíle.

2 Zadání :Volný pád v prsní poloze do 5 vteřin.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu.Do uplynutí 5 vteřin volného pádu otevřít hlavní padák (v čase 3-5 sec.).

Hodnocení:

V průběhu výskoku a volného pádu zvládl svoji polohu tak, že se nedostal do neovladatelného pádu, rychlé rotace ani do polohy na zádech, otevřel hlavní padák v prsní poloze v rozmezí 3,0 - 6,0 vteřin od výskoku.

3 Zadání : Volný pád v prsní poloze 10 vteřin

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu a otevřít hlavní padák. Po uplynutí 10 vteřin volného pádu otevřít hlavní padák.

Hodnocení:

V průběhu výskoku a volného pádu zvládl svoji polohu tak, že se nedostal do neovladatelného pádu, rychlé rotace ani do polohy na zádech. Na případnou

horizontální rotaci těla správně reagoval, hlavní padák otevřel v prsní poloze v rozmezí 8 – 11 vteřin od výskoku.

4 Zadání :Volný pád v prsní poloze 15 vteřin.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu.Po uplynutí 15 vteřin volného pádu otevřít hlavní padák.

Hodnocení:

Zvládl výskok a udržel prsní polohu po celou dobu volného pádu.

Případnou horizontální výkyvy dokázal zastavit. Hlavní padák otevřel v prsní poloze v rozmezí 13 – 16 vteřin od výskoku.

5 Zadání :Volný pád v prsní poloze 20 vteřin.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu.Po uplynutí 20 vteřin volného pádu otevřít hlavní padák.

Hodnocení:

Zvládl výskok a udržel prsní polohu po celou dobu volného pádu.

Případnou horizontální výkyvy dokázal zastavit. Hlavní padák otevřel v prsní poloze v rozmezí 18 – 21 vteřin od výskoku.

6 Zadání : Návčik horizontálních otáček RO-30“.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu do stanoveného směru.Provádět horizontální otáčky o 360 stupňů střídavě vpravo a vlevo s dodržením stanoveného směru. Průběžně kontrolovat čas a nejméně posledních 5 vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději 30 vteřin od výskoku. Provést minimálně 3 horizontální otáčky o 360 stupních (střídavě vpravo a vlevo).

Hodnocení:

Provedl střídavě 3 horizontální otáčky o 360 stupňů a dodržel stanovený směr plus, mínus 90 stupňů. Posledních 5 vteřin volného pádu byl

v prsní poloze, otevřel hlavní padák a nepřekročil výdrž v rozmezí 27-31 vteřin od výskoku.

7 Zadání : Rušení polohy střemhlav.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu. Poté přejít do pádu střemhlav a zpět do prsní polohy. Zkontrolovat čas (výšku) a celý postup zopakovat minimálně 2x. Posledních pět vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději do 30 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Během volného pádu nejméně 2x provedl určenou sestavu. Provedl přechod do polohy pádu střemhlav a toto srovnal do prsní polohy. Posledních 5 vteřin volného pádu před otevřením byl v prsní poloze, otevřel hlavní padák a nepřekročil stanovenou výdrž v rozmezí 27-31 vteřin od výskoku.

8 Zadání : Rušení polohy, bok.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu, přejít do pádu na bok a zpět do prsní polohy. Zkontrolovat čas (výšku) a toto zopakovat. Posledních pět vteřin volného pádu před otevřením padat v prsní poloze. Hlavní padák otevřít nejpozději 30 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Během volného pádu nejméně 2 x provedl změnu sestavy. Padák otevřel v prsní poloze a posledních 5 vteřin padal v prsní poloze. Otevřel hlavní padák a nepřekročil výdrž volného pádu v rozmezí 27-31 vteřin od výskoku.

9 Zadání : Nácvič salta vpřed a vzad.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu do stanoveného směru. Poté provést salto vpřed s přechodem do prsní polohy. Zkontrolovat čas a celý postup s provedením salta vzad. Posledních pět vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději 30 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Provedl alespoň 1 salto vpřed a 1 vzad s přechodem do prsní polohy mezi nimi. Hlavní padák otevřel v prsní poloze, kterou zaujal nejméně 5 vteřin před jeho otevřením. Nepřekročil stanovenou výdrž volného pádu v rozmezí 27-31 vteřin od výskoku.

10 Zadání :Pád na zádech

Výskok ve směru letu, přechod do pádu na zádech s následným vybráním do prsní polohy. Provést minimálně 2x, posledních pět vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději 30 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Provedl přechod do polohy na záda min. 2x s přechodem do prsní polohy. Hlavní padák otevřel v prsní poloze, kterou zaujal nejméně 5 vteřin před jeho otevřením. Nepřekročil stanovenou výdrž volného pádu v rozmezí 27-31 vteřin od výskoku.

11 Zadání :Výskok proti směru letu

Výskok proti směru letu s následným vybráním do prsní polohy a dotočením do směru letu. Posledních pět vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději 15 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Ustálil prsní polohu do 5 vteřin, dotočil se do směru letu. Hlavní padák otevřel v prsní poloze, kterou zaujal nejméně 3 vteřiny před jeho otevřením. Nepřekročil stanovenou výdrž volného pádu v rozmezí 13-16 vteřin od výskoku.

12 Zadání :RO≥30“-60“

Provést libovolný výskok v určené výšce a provést změny dle požadavku instruktora, nácvik otevření padáku pomocí odhozového padáčku po slatu, dodržet stanovenou výdrž.

Hodnocení:

Splnil nácvik otevření pomocí odhozového padáčku. Posledních 5 vteřin volného pádu zaujmul prsní polohu a nepřekročil stanovenou výdrž. Splnil úkoly stanovené instruktorem.

13 Zadání : Přezkušovací seskok

Po výskoku stabilizovat prsní polohu ve stanoveném směru. Provést horizontální otáčku doprava o 360 stupňů, přechod do pádu na zádech a srovnání do prsní polohy. Provést horizontální otáčku doleva o 360 stupňů, přechod do pádu na zádech a srovnání do prsní polohy. Posledních 5 vteřin volného pádu udržet v prsní poloze a otevřít hlavní padák nejpozději do 30 vteřin od výskoku v prsní poloze.

Hodnocení:

Provedl 2 figury podle zadání a dodržel stanovený směr plus, minus 90 stupňů. Posledních 5 vteřin volného pádu zaujmul prsní polohu a nepřekročil stanovenou dobu 30 vteřin volného pádu a otevřel hlavní padák v prsní poloze. Bezpečně přistál.

2.4 Stávající stav výcviku v civilu

Civilní parašutistická činnost je určena směrnicí V-PARA-1, která stanovuje způsoby organizace, řízení a provádění této činnosti. Tato směrnice je dílem Aeroklubu České republiky (AeČR) – občanským sdružením. Práva a povinnosti členů upravují Stanovy AeČR, které také stanovují organizační strukturu tohoto sdružení. Další taková směrnice vydána AeČR ohledně parašutistické činnosti je V-PARA-2, která se zabývá teoretickými osnovami výuky, praktického výcviku a zkoušek žadatelů o vydání průkazu způsobilosti uživatele sportovního létajícího zařízení - sportovního padáku. Na tuto směrnici navazuje příloha V-PARA-2P, ta rozšiřuje předešlou o podmínky ověřování teoretických a praktických předpokladů žadatelů o vydání průkazu způsobilosti uživatele sportovního padáku a ověřování teoretických a praktických

znalostí žadatelů o prodloužení platnosti průkazů způsobilosti uživatelů sportovních padáků, vydávání průkazů způsobilosti a přiznávání kvalifikací.

Z našeho pohledu je důležité podívat se na některé body směrnic V-PARA-1 a V-PARA-2 týkající se základního výcviku a výcviku seskoků parašutisty volným pádem za pomoci dvou instruktorů progresivní metodou AFF.

Aby zájemce o provádění parašutistické (sportovní, rekreační) činnosti mohl tuto činnost vykonávat musí projít jistým vývojem. Tento vývoj je označován stupněm vycvičenosti, podle kterého se pak parašutisté rozdělují do jednotlivých kategorií. Ta se parašutistovi uděluje po splnění veškerých podmínek a přezkoušení, které jsou pro jednotlivé kategorie stanoveny ve směrnici V-PARA-1. My se budeme zabývat prvními dvěma: kategorií „Ž“ a „A“.

Kategorií „Ž“ se označují parašutisté – žáci zařazení do praktického výcviku, kteří zatím nesplnili podmínky pro udělení kategorie A. Z hlediska organizace parašutistického provozu jsou za žáky považováni i cvičenci základního výcviku. Aby mohl být cvičenec zařazen do výcviku musí splňovat tyto podmínky:

(Dle směrnice V-PARA-1, hlava 2a3)

- zdravotní způsobilost dle ustanovení této směrnice
- dovršení věku 15 let v den prvního seskoku
- osoby mladší 18 let musí předložit úředně ověřený písemný souhlas rodičů, nebo jejich zákonných zástupců
- předložit písemnou přihlášku do výcviku opatřenou vlastnoručním podpisem.

Do sportovního parašutistického výcviku mohou být zařazeni uchazeči kteří:

- splnili podmínky pro zařazení do základního výcviku
- provedli na závěr základního výcviku alespoň jeden seskok padákem, nebo provedli seskok jako pasažér na tandemovém padáku
- předloží žádost o vystavení průkazu parašutisty.

Dalším stupněm vycvičenosti je kategorie „A“. Jde o parašutistu s úspěšně dokončeným praktickým i teoretickým výcvikem, který smí provádět seskoky pod dohledem instruktora. Stanovenými požadavky pro udělení této kategorie jsou pak:

- dovršený věk 15 let

- minimálně provedených 25 seskoků volným pádem
 - součet volných pádů v trvání minimálně 5 min
 - 5 seskoků ve formaci (minimálně dvoučlenných)
 - 10 seskoků s přesností přistání do 50 m od výtýčeného cíle
 - přezkušovací seskok - individuální seskok volným pádem s výdrží 30 sec v režimu stanoveném výcvikovou osnovou
 - přezkoušení ze znalostí:
 - a) znalost zákona o civilním letectví a ostatních souvisejících předpisů včetně směrnic, v rozsahu potřebném pro oblast sportovního parašutismu
 - b) teorie seskoku
 - c) materiálové části padáků a přístrojů
 - přezkoušení z balení hlavního padáku na kterém provádí seskoky.
- (Dle směrnice V-PARA-1, hlava 2a3)

2.4.1 Základní výcvik

U cvičenců základního výcviku je pak obsahem teoretická část představující aerodynamiku, meteorologii, konstrukci padáku, pravidla seskoků (létání), ochranu civilního letectví a základy provozu letiště. Dále teorii seskoku: výskok, řízení, přistání, činnost za mimořádných situací, použití záložního padáku a přistání na překážky. Praktický výcvik: nástup do letounu, činnost na palubě letadla a vlastní výskok, činnost za mimořádných situací (cvičený v padákovém postroji v závěsu), řešení závady na hlavním padáku, způsoby použití záložního padáku, přistání na překážky

Na základě úspěšného absolvování závěrečného přezkoušení z teoretických znalostí a praktických dovedností daných osnovou, provede žadatel o vydání průkazu způsobilosti první samostatný seskok z letadla. Po zvládnutí prvního seskoku, může být žadatel zařazen do sportovního parašutistického výcviku a je mu vydán průkaz parašutisty.

Sportovní výcvik se provádí výhradně na padácích typu křídlo.

Jedná-li se o zrychlený výcvik seskoků volným pádem za pomoci dvou instruktorů AFF, musí žadatel o vydání průkazu způsobilosti úspěšně absolvovat závěrečné přezkoušení v rozsahu základního výcviku, doplněné o teoretický a praktický pozemní výcvik AFF ve volném pádu. Přezkoušení žadatele provede přidělený vedoucí instruktor AFF a pak jej připustí k prvnímu seskoku výcvikové osnovy AFF na tandemovém padáku. Po tomto seskoku může být žadateli vydán průkaz parašutisty a zahájen vlastní sportovní výcvik.

2.4.2 Osnovy výcviku kategorie „A“

(Dle směrnice V-PARA-2, hlava 2, bod 2.1)

Takhle připravený nováček může tedy začít svůj výcvik pod vedením instruktora podle této osnovy, která je dána pro výcvik parašutisty kategorie „A“:

Číslo úlohy :	Název úlohy způsob otevření	minimální počet seskoků	minimální výška seskoků	
1.	Seznamovací seskok s otevřením padáku na UV/PO	1	1000	
2.	Nahmátnutí ručního uvolňovače (otevření padáku naUV/PO) a nácvik řízení padáku.	3	1000	
3.	Stabilizovaný volný pád 5 vteřin	2	1000	ST
4.	Stabilizovaný volný pád 10 vteřin a nácvik řízení padáku zadními popruhy.	2	1200	ST
5.	Volný pád v prsní poloze 5 vteřin a nácvik přetažení padáku.	2	1100	RO
6.	Volný pád v prsní poloze 10 vteřin a nácvik spirály na předním popruhu.	2	1200	RO
7.	Volný pád v prsní poloze 20 vteřin	2	1700	RO
8..	Rušení polohy střemhlav, bok.	1	2200	RO
9.	Rušení polohy záda.	1	2200	RO

10.	Nácvik horizontálních otáček	2	2200	RO
11.	Nácvik salta vzad.	2	2200	RO
12.	Nácvik salta vpřed.	2	2200	RO
13.	Nácvik spojování figur, otáčka a salto	3	2200	RO
14.	Nácvik výskoku ve dvojici.	2	2200	RO
15.	Nácvik vyvážení ve dvojici.	3	2200	RO
16.	Přesnost přistání jednotlivce	2	1200	RO
17.	Přesnost přistání, skupiny	2	1200	RO
18.	Přezkušovací seskok	1	2200	RO

pro udělení kategorie A.

(Dle směrnice V-PARA-2, hlava 2, bod 2.1)

Jednotlivé úlohy jsou ještě podrobně rozepsány tak, aby se daly hodnotit buď splnil nebo nesplnil.

Číslo úlohy:

(Dle směrnice V-PARA-2 příloha, hlava 3, bod 3.1)

1 Zadání :Seznamovací seskok.

Výskok ve směru letu, po výskoku provést automatické úkony, a řídit padák do vytýčeného cíle.

Hodnocení:

Zvládl seskok, bezpečně přistál.

2 Zadání : Nahmátnutí ručního uvolňovače a nácvik řízení padáku.

Výskok ve směru letu. Po uplynutí 3 vteřin nahmátnout a vytrhnout ruční uvolňovač hlavního padáku. Provést automatické úkony po otevření hlavního padáku a řídit padák na vytýčený cíl.

Hodnocení:

Vyskočil do směru letu, správně nahmátl uvolňovač a vytrhl jej v čase 2 – 4 vteřiny od výskoku. Splnil zadání úlohy a bezpečně přistál.

3 Zadání :Stabilizovaný volný pád 5 vteřin.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu na stabilizačním padáčku, po uplynutí 5 vteřin vytrhnout uvolňovač hlavního padáku. Řídit padák do vytýčeného cíle.

Hodnocení.

Vyskočil do směru letu a správně zaujal prsní polohu. Hlavní padák otevřel v rozmezí 4,0-6,0 vteřiny od výskoku. Splnil zadání úlohy a bezpečně přistál.

4 Zadání :Stabilizovaný volný pád 10 vteřin a nácvik řízení padáku zadními popruhy.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu na stabilizačním padáčku, po uplynutí 10 vteřin volného pádu vytrhnout uvolňovač hlavního padáku. Na otevřeném padáku provést nácvik řízení pomocí zadních popruhů.Nácvik ukončit nejpozději ve výšce 400 metrů nad terénem a dále řídit padák do určeného prostoru. Bezpečně přistát.

Hodnocení:

Vyskočil do směru letu, správně zaujal prsní polohu. Na případnou rotaci reagoval, správným způsobem. Hlavní padák otevřel v rozmezí 8,0 –11,0 vteřin od výskoku. Ukončil řízení zadními popruhy v určené výšce a nedopustil se větších chyb. Přistál bezpečně do vytýčeného cíle.

5 Zadání :Volný pád v prsní poloze 5 vteřin a nácvik přetažení padáku.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu.Po uplynutí 5 vteřin volného pádu otevřít hlavní padák. Na otevřeném padáku provést seznámení s činností při jeho přetažení. Nácvik přetažení padáku ukončit nejpozději ve výšce 400 metrů nad terénem a dále řídit padák do určeného prostoru.

Hodnocení:

V průběhu výskoku a volného pádu nepřepadl na záda, otevřel hlavní padák v prsní poloze v rozmezí 4,0 - 6,0 vteřin od výskoku. Provedl minimálně 2 x přetažení padáku, toto ukončil v určené výšce a bezpečně přistál.

6 Zadání : Volný pád v prsní poloze 10 vteřin a nácvik spirály na předním popruhu.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu a otevřít hlavní padák. Po uplynutí 10 vteřin volného pádu otevřít hlavní padák. Na otevřeném padáku provést nácvik sestupu ve spirále, stažením předního popruhu. Vyzkoušet pravou a levou stranu, nácvik ukončit ve výšce 400 metrů nad terénem.

Hodnocení:

V průběhu výskoku a volného pádu nepřepadl na záda. Na případnou horizontální rotaci těla správně reagoval, hlavní padák otevřel v prsní poloze v rozmezí 8 – 11 vteřin od výskoku. Na otevřeném padáku provedl nejméně po jednom nácviku spirály doprava a doleva. Nepřekročil stanovenou minimální výšku nácviku a bezpečně přistál.

7 Zadání : Volný pád v prsní poloze 20 vteřin.

Výskok ve směru letu, zaujmout prsní polohu. Po uplynutí 20 vteřin volného pádu otevřít hlavní padák. Řídit padák do vzdálenosti 50 metrů od vytýčeného cíle.

Hodnocení:

Zvládl výskok a udržel prsní polohu po celou dobu volného pádu. Případnou horizontální výkyvy dokázal zastavit. Hlavní padák otevřel v prsní poloze v rozmezí 18 – 21 vteřin od výskoku. S padákem bezpečně přistál ve vzdálenosti do 50 metrů od vytýčeného cíle a nedopustil se větších chyb.

8 Zadání : Rušení polohy střemhlav, bok.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu. Poté přejít do pádu střemhlav a z této polohy do pádu na bok a zpět do prsní polohy. Zkontrolovat čas (výšku) a celý postup zopakovat. Posledních pět vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději do 30 vteřin od výskoku. Přistát ve vzdálenosti 50 metrů od vytýčeného cíle.

Hodnocení:

Během volného pádu nejméně 1 x provedl určenou sestavu. Provedl přechod do polohy pádu střemhlav, přechod na bok a toto srovnal do prsní polohy. Posledních 5 vteřin volného pádu před otevřením byl v prsní poloze, otevřel hlavní padák a nepřekročil stanovenou výdrž 30 vteřin. Bezpečně přistál ve vzdálenosti do 50 metrů od vytýčeného cíle.

9. Zadání : Rušení polohy, záda.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu, přejít do pádu střemhlav, bok, do pádu na zádech a zpět do prsní polohy. Zkontrolovat čas (výšku) a toto zopakovat. Posledních pět vteřin volného pádu před otevřením padat v prsní poloze. Hlavní padák otevřít nejpozději 30 vteřin od výskoku. Přistát ve vzdálenosti do 50 metrů od vytýčeného cíle.

Hodnocení:

Během volného pádu nejméně 2 x provedl změnu sestavy. Padák otevřel v prsní poloze a posledních 5 vteřin padal v prsní poloze. Otevřel hlavní padák a nepřekročil výdrž volného pádu 30 vteřin od výskoku. Bezpečně přistál do vzdálenosti 50 metrů od vytýčeného cíle.

10. Zadání : Návčik horizontálních otáček.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu do stanoveného směru. Provádět horizontální otáčky o 360 stupňů střídavě vpravo a vlevo s dodržením stanoveného směru. Průběžně kontrolovat čas a nejméně posledních 5 vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději 30 vteřin od výskoku. Po otevření padáku přistát ve vzdálenosti do 50 metrů.

Hodnocení:

Provedl střídavě 2 horizontální otáčky o 360 stupňů a dodržel stanovený směr plus, minus 90 stupňů. Posledních 5 vteřin volného pádu byl v prsní poloze, otevřel hlavní padák a nepřekročil výdrž 30 vteřin od výskoku. Bezpečně přistál ve vzdálenosti do 50 metrů od vytýčeného cíle.

11. Zadání : Návčik salta vzad.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu do stanoveného směru. Poté provést salto vzad s přechodem do prsní polohy. Zkontrolovat čas a celý postup zopakovat. Posledních pět vteřin před otevřením zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději 30 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Provedl alespoň 2 salta vzad s přechodem do prsní polohy. Hlavní padák otevřel v prsní poloze, kterou zaujal nejméně 5 vteřin před jeho otevřením. Nepřekročil stanovenou výdrž volného pádu 30 vteřin a bezpečně přistál.

12. Zadání :Návčik salta vpřed.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu ve stanoveném směru. Poté provést salto vpřed s přechodem do prsní polohy. Zkontrolovat čas a celý postup zopakovat. Posledních 5 vteřin volného pádu před otevřením hlavního padáku zaujmout prsní polohu. Padák otevřít nejpozději do 30 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Provedl alespoň dvě salta vpřed s přechodem do prsní polohy. Hlavní padák otevřel v prsní poloze, kterou zaujal nejméně 5 vteřin před otevřením. Nepřekročil stanovenou výdrž 30 vteřin od výskoku a bezpečně přistál.

13. Zadání :Návčik spojování figur, otáčka salto.

Po výskoku stabilizovat prsní polohu ve stanoveném směru. Poté provádět střídavě horizontální otáčku o 360 stupňů se zastavením ve stanoveném směru a následně salto vzad, a opět horizontální otáčku o 360 stupňů, ale opačným směrem, než byla předcházející a dále pokračovat saltem vzad. Průběžně kontrolovat čas a nejméně 5 vteřin před otevřením hlavního padáku zaujmout prsní polohu. Hlavní padák otevřít nejpozději do 30 vteřin od výskoku.

Hodnocení:

Provedl nejméně 2 figury střídavě, otáčka salto otáčka, s dodržением směru plus, minus 90 stupňů. Hlavní padák otevřel v prsní poloze, kterou zaujal nejméně 5 vteřin před otevřením a nepřekročil stanovenou dobu 30 vteřin volného pádu a bezpečně přistál.

14. Zadání :Nácvik výskoku ve dvojici.

Výskok ve dvojici, dle zadání instruktora. Po výskoku stabilizovat pád dvojice v horizontální poloze s držením čelně za ruce.Snažit se udržet dvojici v horizontální poloze bez klouzání a rotace. Žák sleduje čas a cca ve 20 vteřině dává signál k rozchodu.Zaujmul prsní polohu, pokračoval v pádu a otevírá padák nejpozději 30 vteřin od výskoku. Druhý člen dvojice odklouže a otevře hlavní padák.

Hodnocení:

Zvládl výskok ve dvojici bez hrubších chyb. Ve stanoveném čase signalizoval rozchod. Hlavní padák otevřel v prsní poloze, kterou zaujal nejméně 5 vteřin před otevřením padáku. Nepřekročil stanovenou dobu 30 vteřin volného pádu a bezpečně přistál.

15. Zadání : Nácvik vyvážení ve dvojici.

Výskok ve dvojici, dle zadání instruktora. Po výskoku stabilizovat pád dvojice v horizontální poloze s držením čelně za ruce. Po ustálení se žák pustí a prohnutím v pase udržuje stálou výšku s druhým členem dvojice, aniž by se od něj horizontálně vzdaloval. Průběžně sleduje čas, cca ve 20 vteřině dá signál k rozchodu, provede obrát o180 stupňů a snaží se odklouzat. Posledních 5 vteřin před otevřením zaujme prsní polohu. Hlavní padák otevře nejpozději ve 30 vteřině od výskoku.

Hodnocení:

Výskok a pád s držením ve dvojici zvládl bez hrubších chyb. Po puštění dvojice dokázal udržet stanovenou výšku s druhým členem formace. Ve stanoveném čase signalizoval ukončení a odklouzal. Hlavní padák otevřel v prsní

poloze. Posledních 5 vteřin padal v široké prsní poloze. Nepřekročil stanovenou výdrž 30 vteřin volného pádu a bezpečně přistál.

16. Zadání : Přesnost přistání jednotlivce..

Otevřít hlavní padák v prsní poloze v rozmezí 3 – 10 vteřin po výskoku. Řídit padák na vytýčený cíl do 50 metrů a bezpečně přistát.

Hodnocení:

Otevřel hlavní padák v prsní poloze a nepřekročil stanovenou dobu 3 – 10 vteřin od výskoku. S padákem bezpečně přistál maximálně 50 metrů od vytýčeného cíle. Nedopustil se větších chyb.

17. Zadání : Přesnost přistání, skupiny.

Výskok ve dvou až čtyřčlenné skupině ve stanovených intervalech mezi jednotlivými členy s určenými výdržemi volného pádu do 10 vteřin. Dodržet rozestupy ve skupině a řídit padák na vytýčený cíl. Bezpečně přistát do vzdálenosti 50 metrů od vytýčeného cíle.

Hodnocení:

Dodržel stanovený interval při výskoku i předepsanou výdrž volného pádu a otevřel hlavní padák v prsní poloze. Během seskoku nepřetáhl výdrž volného pádu a dodržel bezpečný rozestup ve skupině. V žádné fázi seskoku neohrozil sebe, ani jiné osoby. S padákem přistál bezpečně ve vzdálenosti do 50 metrů od vytýčeného cíle.

18. Zadání : Přezkušovací seskok

Po výskoku stabilizovat prsní polohu ve stanoveném směru. Provést horizontální otáčku doprava o 360 stupňů, přechod do pádu na zádech a srovnání do prsní polohy. Provést horizontální otáčku doleva o 360 stupňů, přechod do pádu na zádech a srovnání do prsní polohy. Posledních 5 vteřin volného pádu udržet v prsní poloze a otevřít hlavní padák nejpozději do 30 vteřin od výskoku v prsní poloze.

Hodnocení:

Provedl 2 figury podle zadání a dodržel stanovený směr plus, mínus 90 stupňů. Posledních 5 vteřin volného pádu zaujmul prsní polohu a nepřekročil stanovenou dobu 30 vteřin volného pádu a otevřel hlavní padák v prsní poloze. Bezpečně přistál. (Dle směrnice V-PARA-2 příloha, hlava 3, bod 3.1)

2.4.3 Osnovy AFF

Jedná-li se opět o zrychlený výcvik seskoků volným pádem za pomoci dvou instruktorů progresivní metodou AFF jsou osnovy stanoveny takto:

(Dle směrnice V-PARA-2, hlava 2, bod 2.2)

Číslo úlohy	název úlohy	minimální počet seskok	minimální výška seskoků	minimální výška otevření padáku
51.	Tandemový seskok	1	3000	1200
52.	Nácvik otevírání padáku	1	3500	1200
53.	Nácvik ovládání těla klouzání a otevírání padáku	1	3500	1200
54.	Nácvik samostatného volného pádu	1	3500	1200
55.	Samostatný volný pád	1	3500	1200
56.	Nácvik otáček	1	3500	1200
57.	Nácvik salt	1	3500	1200
58.	Přezkušovací seskok	1	3500	1200
59.	Individuální výskok se samostatným vysazením	1	1350	1000
60.	Individuální seskoky pod pod dohledem instruktora	7	1500	1000
61.	Přesnost přistání jednotlivce	3	1200	800
62.	Přesnost přistání ve skupině	2	1200	800

(Dle směrnice V-PARA-2, hlava 2, bod 2.2)

Jednotlivé úlohy jsou ještě podrobně rozepsány tak, aby se daly hodnotit buď splnil nebo nesplnil.

(Dle směrnice V-PARA-2 příloha, hlava 3, bod 3.2)

Číslo úlohy:

51 Zadání : Tandemový seskok.

Způsob výskoku určí tandem pilot dle všech zásad bezpečnosti výskoku při tandemovém seskoku. Po zaujmutí prsní polohy na znamení tandem instruktora žák provede kontrolu výšky na výškoměru. Na opětovný signál tandem instruktora odečte žák znovu výšku z výškoměru a přejde plynule do bezpečné polohy pro otevření hlavního padáku při tandemovém seskoku.

Hodnocení:

Po vzájemné konzultaci vyhodnotí činnost žáka instruktor, tandem pilot.

52 Zadání : Návčik otevírání padáku.

Výskok ve trojici, pomocník instruktora, žák, instruktor.

- Kontrola prsní polohy, pohled na výškoměr, pohled na instruktora jeho pomocníka a s vyčkáním na opravné signály instruktora.
- 3x cvičná simulace, vytržení uvolňovače (vždy před a po ukončení úkonu kontrola výšky). Kontrola prsní polohy, pohled na výškoměr, pohled na uvolňovače hlavního padáku, symetrické nahmátnutí uvolňovače hlavního padáku s přesunem horní končetiny před hlavu, opětovný pohled na výškoměr s následným navrácením horní končetiny do prsní polohy a kontrola výšky, pohledem na výškoměr.
- Po dosažení výšky 1800 metrů nad terénem, provede žák trojnásobný kyv hlavy do stran jako signál na znamení ukončení práce.
- Po dosažení výšky 1500 metrů nad terénem, provede žák zkřížení horních končetin před hlavou a s následným návratem do prsní polohy a otevře hlavní padák.

Hodnocení:

Správná reakce na dohodnuté signály za volného pádu. Provedl minimálně dvakrát návčik otevírání hlavního padáku. Určil správně výšku a samostatně otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

53 Zadání :Nácvik ovládání těla. (klouzání a otevírání padáku)

Výskok ve trojici, pomocník instruktora, žák a instruktor.

- Kontrola prsní polohy, pohled na výškoměr a na instruktora a jeho pomocníka. Následně vyčkát na opravné signály instruktora.
- 2x cvičná simulace vytržení uvolňovače (vždy před a po ukončení úkonu kontrola výšky). Kontrola prsní polohy, pohled na výškoměr, pohled na uvolňovače hlavního padáku, symetrické nahmátnutí uvolňovače hlavního padáku s přesunem horní končetiny před hlavu, opětovný pohled na výškoměr s následným navrácením horní končetiny do prsní polohy a kontrola výšky pohledem na výškoměr.
- 2x nácvik klouzání vpřed s držením oběma instruktory (vždy před a po ukončení úkonu kontrola výšky). Na signál instruktora provede žák kontrolu výšky na výškoměru a přejde do klouzání vpřed natažením dolních končetin s propnutím až do špiček, nadzvednutím kolen a stažením horních končetin tak, že dlaně jsou na úrovni ramen. Takto klouže vpřed cca 5 vteřin s následným návratem do prsní polohy a kontrolou výšky na výškoměru.
- Po smluveném signálu mezi instruktorem a instruktorem pomocníkem, instruktor pomocník pouští žáka a padá vedle něj na původním místě.
- Po dosažení výšky 1800 metrů nad terénem, provede žák trojnásobný kyv hlavou do stran jako signál pro ukončení úkonu.
- Po dosažení výšky 1500 metrů nad terénem, provede žák zkřížení horních končetin před hlavou s následným návratem do prsní polohy a otevře hlavní padák.

Hodnocení:

Správně reagoval na dohodnuté signály za volného pádu. Provedl minimálně jedenkrát nácvik otevírání hlavního padáku, provedl minimálně jedenkrát klouzání vpřed. Správně reagoval na určenou výšku a samostatně otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

54 Zadání : Nácvik samostatného volného pádu.

Výskok ve trojici, pomocník instruktora, žák a instruktor.

- Kontrola prsní polohy, pohled na výškoměr na instruktora a jeho pomocníka s vyčkáním na opravné signály instruktora.
- 1 x cvičná simulace vytržení uvolňovače (vždy před a po ukončení úkonu, kontrola výšky). Kontrola prsní polohy, pohled na výškoměr, pohled na uvolňovače hlavního padáku, symetrické nahmátnutí uvolňovače hlavního padáku s přesunem horní končetiny před hlavu, opětovný pohled na výškoměr s následným navrácením horní končetiny do prsní polohy a kontrola výšky pohledem na výškoměr.
- Po smluveném signálu mezi instruktorem a pomocníkem instruktora oba pouští žáka a padají vedle něj v bezprostřední blízkosti.
- Žák samostatně padá v prsní poloze mezi instruktory s průběžným kontrolováním výšky a dodržením směru v horizontální rovině se zamezením otáčení ve stabilizované poloze.
- Ve výšce 2000 metrů nad terénem instruktor uchopí žáka z důvodů případné nestabilizace při samostatném otevření hlavního padáku žákem.
- Po dosažení výšky 1800 nad terénem provede žák trojnásobný kyv hlavy do stran.
- Po dosažení výšky 1500 metrů nad terénem provede žák zkřížení horních končetin před hlavou s následným návratem do prsní polohy a otevře hlavní padák.

Hodnocení:

Provedl správný výskok, správně reagoval na dohodnuté signály. Provedl minimálně jedenkrát nácvik otevírání padáku. Jeho volný pád byl stabilizovaný v prsní poloze, správně určil výšku otevření a otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

55 Zadání: Samostatný volný pád.

 Výskok ve dvojici, žák a instruktor.

- Srovnání do prsní polohy s přechodem do volného pádu.

- Instruktor pouští žáka, který padá samostatně v prsní poloze vedle instruktora s průběžným kontrolováním výšky a udržení směru v horizontální rovině se zamezením otáčení.
- Po dosažení výšky 1800 metrů nad terénem provede žák trojnásobný kyv hlavy do stran.
- Po dosažení výšky 1500 metrů nad terénem, provede žák zkřížení horních končetin před hlavou s následným návratem do prsní polohy a otevře hlavní padák.

Hodnocení:

Parašutista správně provedl výskok a stabilizoval prsní polohu. Provedl správné určení výšky pro ukončení činnosti a otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

56 Zadání : Návčik otáček.

- Provádění kontrolovaných otáček o 360 stupňů (vždy před a po ukončení, kontrola výšky). Na základě smluveného signálu žák provede kontrolu výšky a náklonem těla provádí kontrolovanou pomalou otáčku v horizontální poloze. Otáčení zastaví naproti instruktorovi opačným náklonem těla a provede opět kontrolu výšky. Jednotlivé otáčky provádí střídavě na pravou a levou stranu až do výšky 2000 metrů.
- Po dosažení výšky 1800 metrů nad terénem provede žák trojnásobný kyv hlavy do stran.
- Po dosažení výšky 1500 metrů nad terénem provede žák zkřížení horních končetin před hlavou a s jejich následným návratem do prsní polohy otevře hlavní padák.

Hodnocení:

Parašutista dokázal kontrolovat volný pád a provedl minimálně 2 ploché otáčky o 360 stupňů. Správně určil výšku ukončení úkonu a otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

57 Zadání : Nácvik salt.

- Samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem. Na základě smluveného signálu žák provede kontrolu výšky a následně protažením horních končetin na šířku ramen a pokrčením dolních končetin, koleny k hrudníku provádí salto vzad s následným návratem do prsní polohy a kontrolou výšky. Žák provádí jednotlivá salta vždy na signál instruktora do výšky nad terénem 2000 metrů.
- Žák průběžně provádí kontrolu volného pádu, vždy před a po saltu kontroluje svou polohu tak, aby se neotáčel a padal v prsní poloze.
- Po dosažení výšky 1800 metrů nad terénem provede žák trojnásobný kyv hlavy do stran.
- Po dosažení výšky 1500 metrů nad terénem provede žák zkřížení horních končetin před hlavou s následným návratem do prsní polohy a otevře hlavní padák.

Hodnocení:

Parašutista provedl samostatný výskok a dokázal stabilizovat volný pád. Provedl minimálně dvakrát salto na povel instruktora. Dodržel bezpečnou výšku a po ukončení pracovního času otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

58 Zadání : Přezkušovací seskok.

- Samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem. Na základě smluveného signálu žák provede kontrolu výšky a protažením horních končetin na šířku ramen a pokrčením dolních končetin koleny k hrudníku provádí salto vzad s návratem do prsní polohy a provede kontrolu výšky.
- Provádění otáček o 360 stupňů. Na základě smluveného signálu žák provede kontrolu výšky a náklonem těla provádí kontrolovanou pomalou otáčku v horizontální poloze. Otáčení zastaví naproti instruktorovi opačným náklonem těla a provede opět kontrolu výšky.

- Provedení klouzání vpřed cca 5 vteřin. Na pokyn instruktora provede žák kontrolu výšky na výškoměru a provede klouzání vpřed, natažením dolních končetin s propnutím až do špiček, nadzvednutím kolen s přesunem horních končetin do tvaru delty. Takto klouže cca 5 vteřin s následným návratem do prsní polohy a kontrolou výšky na výškoměru.
- Žák v průběhu volného pádu udržuje směr a úhel klouzání, tak aby se neotáčel a padal v stabilní prsní poloze
- Po dosažení výšky 1500 metrů nad terénem provede trojnásobný kyv hlavy do stran.
- Po dosažení výšky 1200 metrů nad terénem provede žák zkřížení horních končetin před hlavou s následným návratem do prsní polohy a otevřel hlavní padák.

Hodnocení:

Provedl kontrolovaný výskok a udržel stabilní polohu. Provedl minimálně jedno salto vzad, provedl minimálně dvě kontrolované otáčky o 360 stupňů a provedl klouzání s kontrolou směru. Dodržel výšku ukončení pracovního času a otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

59 Zadání : Individuální výskok se samostatným vysazením.

- Samostatný výskok do prsní polohy, bez asistence instruktora.
- Stabilizování prsní polohy a otevření hlavního padáku v 1000 metrech nad terénem.

Hodnocení:

Žák provedl kontrolovaný samostatný výskok a dokázal udržet prsní polohu. Určil správně výšku ukončení pracovního času a otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál.

60 Zadání : Individuální seskoky pod dohledem instruktora.

- Výskok proti směru letu : Žák se postaví ve dveřích proti směru letu. Levou dolní končetinou se postaví na práh dveří letadla a razantním odskokem hlavou dolů odskočí.

Natažením horních končetin na šířku ramen a zakopnutými dolními končetinami v kolenou s maximálním prohnutím udrží tuto polohu. Po srovnání pádu ve vertikálním směru, žák plynule přejde do prsní polohy.

- Překoty vpřed a vzad při výskoku.

Překot vpřed: Žák se postaví na práh letounu ve dřepu obličejem ven, uchopí se horníma končetinama za kolena a opustí letadlo do kotoulu vpřed. Okamžitě po výskoku zaujme prsní polohu.

Překot vzad: Žák se postaví na práh letadla ve dřepu obličejem dovnitř, uchopí se horními končetinami za kolena a opustí letoun do kotoulu vzad. Okamžitě po výskoku zaujme prsní polohu.

Nácvik, různé druhy výskoku jako je například. :

- výskok kolmo z letadla, do prsní polohy
- výskok s držením vně, z letadla zády ven
- výskok proti směru letu, po nohou.
- Salto vpřed během volného pádu : Z prsní polohy žák rychlým stažením horních končetin a okamžitým předklonem vpřed v pase se skrčením dolních končetin koleno k hrudníku provádí salto vpřed s následným přechodem do prsní polohy.
- Klouzání vpřed: Z prsní polohy žák provádí klouzání vpřed natažením dolních končetin s propnutím až do špiček, nadzvednutím kolen a stažením horních končetin tak, že dlaně jsou na úrovni ramen. Takto klouže cca 5 metrů a vrátí se do prsní polohy.
- Klouzání vzad : Z prsní polohy žák provádí odklouzání vzad, zakopnutím dolních končetin v kolenou a mírným propnutím horních končetin na šířku ramen. Takto klouže vzad cca 5 metrů a vrátí se do prsní polohy.
- Pro zhodnocení seskoku je zde nutná přítomnost instruktora nebo kameramana.

Hodnocení:

Žák splnil předem dohodnuté podmínky a úkony během volného pádu. Samostatně otevírá hlavní padák v prsní poloze, dodržel všechny zásady bezpečného seskoku .

61 Zadání : Nácvik přesnosti přistání jednotlivce.

Otevřít padák v prsní poloze v rozmezí 3 – 10 vteřin po výskoku. Řídit padák na vytýčený cíl a bezpečně přistát do 50 m od něj.

Hodnocení:

Otevřel hlavní padák v prsní poloze a nepřekročil stanovenou dobu 3-10 sec od výskoku. S padákem bezpečně přistál maximálně 50 metrů od vytýčeného cíle. Nedopustil se větších chyb.

62. Zadání: Nácvik přesnosti přistání ve skupině.

Seskok ve dvou až čtyřčlenné skupině s výdrží do 10 vteřin. Během sestupu upravit bezpečné rozestupy, otevřít hlavní padák v prsní poloze a řídit jej na vytýčený cíl a bezpečně přistát do vzdálenosti 50 metrů od vytýčeného cíle.

Hodnocení:

Dodržel stanovené intervaly při výskoku a určenou výdrž volného pádu. Po otevření hlavního padáku upravil a dodržel rozestupy ve skupině během sestupu. Bezpečně přistál do vzdálenosti 50 metrů od určeného cíle. V žádné fázi seskoku neohrozil bezpečnost svoji, ani jiných osob.

(Dle směrnice V-PARA-2 příloha, hlava 3, bod 3.2)

3 Problém, cíl, úkoly práce

3.1 Problém

Problém výcviku volného pádu u armády by se dal charakterizovat několika body. Za prvé: délka trvání vycvičení je oproti civilnímu pojetí příliš dlouhá. Za druhé: je velký počet úloh a nutných seskoků. Za třetí: používání současné padákové techniky není optimální pro nácvik volného pádu.

3.2 Cíl

Cílem této práce je vytvořit návrh příkladu metodiky výcviku výsadkové přípravy pro určené armádní jednotky za účelem zlepšení efektivity jejich výcviku ve volném pádu. A to na základě analýzy a porovnání výsadkové přípravy a používané padákové techniky u sportovního parašutismu a u armády ČR.

Předpokládám, že současný stav provádění výsadkové přípravy u AČR lze plně nahradit níže zpracovaným návrhem, který by zefektivnil tuto přípravu.

3.3 Úkoly práce

1. Teoreticky porovnat a vyhodnotit provádění výcviku volného pádu v armádním a civilním parašutismu.
2. Teoreticky porovnat a vyhodnotit padákovou techniku ve sportu a armádě z hlediska účelnosti základního výcviku.
3. Vypracovat návrh úloh výcviku volného pádu v rámci výsadkové přípravy pro armádu.

4 Organizace šetření

Diplomová práce je založená na studiu výcviku výsadkové přípravy prováděné aerokluby ČŘ a armádou ČR u svých „nových“ členů. Dle získaných poznatků je nastíněn návrh metodiky výcviku výsadkové přípravy se zaměřením pro vojenského profesionála.

Pro svou diplomovou práci jsem použil variantu teoretické studie. Podstatou teoretické studie je nastínění návrhu nového výcviku volného pádu pro armádu s teoretickým popisem jeho přínosu, srovnání výhod a nevýhod výcviku.

Dotazování instruktorů byla z časových a vzdálenostních důvodů prováděna u předem vybraných vojenských útvarů a civilních aeroklubů se záměrem obecného popisu situace v parašutismu.

4.1 Pracovní soubor

U rozboru stavu skupiny padákové techniky používané civilními aerokluby jde o popis reprezentačního studentského padáku.

U rozboru stavu skupiny padákové techniky používané naší armádou jde o padáky OVP-68 a OVP-80.

U rozboru stavu skupiny parašutistického výcviku používané civilními aerokluby jde především o klasický výcvik metodickou řadou dle platných předpisů a zkrácený výcvik volného pádu.

U rozboru stavu skupiny parašutistického výcviku používané naší armádou jde o základní kurs výsadkové přípravy a kurs volných pádů.

4.2 Zkoumané oblasti

U padákové techniky jsem zejména sledoval takticko technická data, která mají charakterní význam pro provádění vojenských operací jako jsou nosnost padáku, možnosti otevírání hlavního padáku, velikost hlavního a záložního vrchlíku, uložení záložního padáku, jednoduchost ovládní, možnosti balení hlavního padáku. Tato

zkoumání jsem prováděl hlavně čerpáním literatury a také konzultací s instruktory výsadkové přípravy a pracovníků firmy pro výrobu padákové techniky.

Při studii parašutistického výcviku byly středem zájmu metodické postupy. Jednotlivé úkoly nutné ke splnění požadavků možnosti seskoku volným pádem spojené. Způsoby komunikace instruktor-žák a jejich zpětná vazba. Tato studie byla založena na metodice výcviku jednotlivých institucí, historických pramenech.

4.3 Časový harmonogram

Výše uvedenou teoretickou studii jsem prováděl v měsících listopad a prosinec u vojenských útvarů Prostějov, Vyškov, Chrudim a u civilních aeroklubů Prostějov, Kunovice, Příbram, Kolín, aeroklub ČR.

Pro každý uvedený útvar a aeroklub jsem potřebovat dva až tři dny. Dále dva dny pro komunikaci s firmou zabývající se výrobou padákové techniky v mém případě MarS Jevíčko.

Také byly zpracovány teoretické informace získané studovanou literaturou.

Měsíc leden a půlka února byly určeny pro analýzu dat získaných studiem literatury a volným rozhovorem. Tyto informace již byly zpracovávány v elektronické podobě. Výsledkem se tak staly obecné rozборы jednotlivých parašutistických výcviků jejich výhody a nevýhody, vhodnost pro armádní účely.

Konec února a březen pak byly věnovány návrhu výcviku výsadkové přípravy u armády ČR na základě rozboru jmenovaných informací a dokončení tak celé diplomové práce. V této fázi byla porovnána tento návrh se současným stavem výcviku výsadkové přípravy u armády ČR.

První polovina dubna byla určena pro finální dokončení, úpravy a tisk samotné diplomové práce.

4.4 Požadavky na výdaje

- Literatura: přístup do knihoven, nákup literatury do osobního vlastnictví

- Materiální vybavení: přenosné PC
- Náklady na dopravu: nafta do soukromého osobního automobilu byla hrazena z vlastních zdrojů

5 Výsledky

5.1 Vyhodnocení výcviku volného pádu

Vojenský základní kurz výsadkové přípravy trvá relativně dlouho (3 týdny) k porovnání se získanými zkušenostmi účastníků. Jejich praktické zkušenosti se seskoky jsou charakteru seznamovacího. Během kurzu voják je naučen teoretickými znalostmi nutnými pro seskoky padákem s nuceným otevřením (2 týdny). Prakticky vojáci provedou pět seskoků (1 týden). Tyto seskoky zabezpečují seznámení se s padákovým vybavením osobních padáků OVP-80 a jejich základní ovládání během letu a přistání. Při pokračování dalších úloh vedoucích k volnému pádu jsou návyky, které tito absolventi získávají, v našem případě spíše na obtíž. A jelikož tyto návyky patří mezi první zkušenosti, které nově začínající parašutista získává, je tudíž velmi časově dlouhé a těžké než se je podaří zcela odstranit. Podle vojenských instruktorů se nejvíce projevují při úloze patnácti sekundovém volném pádu. Kdy cvičenci instinktivně předklánějí hlavu a před kopávají nohy čímž ruší prsní polohu.

Na druhou stranu je tento kurz dostačující pro vojáky výsadkového praporu, jenž se připravují pro výsadky z nižších výšek, kde by větší říditelnost padáku byla na škodu a seskok volným pádem je nemyslitelný. U této jednotky je kulatý padák vhodnější.

Celý základní kurz je koncipován jako prostředek pro splnění prvních pěti úloh stanovenými v příloze předpisu Vys-3-1. Tyto úlohy se plní v počtu jednoho seskoku. Výsadkář po jeho splnění pokračuje dalšími úlohy danými tímto předpisem. Takovýto voják je podle počtu seskoků a počtu splněných úloh ohodnocen odznakem výsadkáře, sloužící jako symbol obtížnosti a náročnosti služby. Voják může být ohodnocen nejvyšším stupněm i když neprovedl žádný seskok volným pádem.

Pokračovacím kurzem je kurz volných pádů. Do tohoto kurzu jsou zařazováni vojáci, kteří mají splněny předepsané počty seskoků a úlohy kurzem stanovené. Tyto seskoky jsou zejména stabilizačního typu, které zřejmě u vojenských typů padáků nenavozují simulaci seskoku volným pádem, a to právě uchycením stabilizačního padáčku v oblasti na zádech za hlavou.

Na to aby se voják naučil v základním kurzu volných pádů seskok volným pádem je předepsaných třináct úloh s předepsaným počtem dvaceti seskoků. Tento počet seskoků je navýšen o seskoky, které byly nutné k uznání úlohy jako splněné. Jedná se především o úlohu nazvanou 15' volný pád, při které se nejvíce projevují špatné návyky. Celý kurz má trvání dvou až třech týdnů. Po úspěšném absolvování tohoto kurzu je možné, aby se takovýto voják začal připravovat na seskoky s padákem obdélníkového tvaru (klouzavý padák typu křídlo).

Vezmeme-li v úvahu uplynulou dobu (minimálně dva až tři roky), počet potřebných seskoků (kolem padesáti) k tomu aby se takovým způsobem naučil voják seskok volným pádem zjistíme, že výsledkem je sice vycvičený voják ve volných pádech, avšak s jistými špatnými návyky a nezkušeností s říditelnými padáky typu křídlo. Takže jsou nutné další seskoky než se dostane k navazujícím seskokům připravující k plnění specifických úkolů. A tím se i snižuje doba ve které by mohl být takovýto voják použit pro bojový úkol.

V civilním parašutismu existují dva způsoby k seskoku volným pádem. Když bych zhodnotil obě tyto cesty, z vlastní zkušenosti, dalo by se říct, že varianta osnovy pro AFF je časově svou progresivitou mnohem efektivnější. Doba provádění se pohybuje kolem 5 až 10 dnů, student využívá po seskoku okamžité zpětné vazby formou konzultací s instruktorem rozboru jeho seskoku pomocí videozáznamu. Díky videozáznamu jsou přesně zachyceny chyby studenta při provádění úlohy. Tudíž je možnost odstraňovat špatné návyky dříve než si je student stačí osvojit. Dalším takovým pozitivem je určitě neustálý kontakt instruktora a studenta v celém průběhu výcviku, jak při pozemním výcviku, tak při samotných seskocích. Většinou se seskoky provádí z výšky 4000m. Také proto student dokáže ovládat své tělo během volného pádu poměrně brzo. Takto se nový student dostane k samostatným seskokům volným pádem po splnění osmi úloh, na které spotřebuje osm seskoků. Většinou se ale stává, že některé úlohy opakuje, ale i přesto se průměrný počet seskoků pohybuje kolem deseti. I když je tato metoda velmi populární, stále mnoho nových studentů volí variantu podle osnov pro výcvik na kategorii „A“, a to především z finančních důvodů. Cena výcviku metodou AFF se pohybuje v rozmezí 35 až 42 tisíců korun podle lokality a vlastních poměrů v samotných aeroklubech. Na druhou stranu tyto peníze v konečném součtu student stejně zaplatí i variantou podle osnov pro výcvik na kategorii „A“, ale výcvik

mu bude trvat přibližně jeden rok, bude potřebovat splnit osmnáct úloh s minimálním počtem dvaceti pěti seskoky a je velký předpoklad že se bude potýkat s jistými naučenými špatnými návyky, které bude nutné odstranit. Naučené dovednosti se musí instruktorem často připomínat. Výhodou však je, že jeden instruktor dokáže takovým způsobem vycvičit více studentů, oproti metodě AFF, kde z organizačních důvodů je třeba na jednoho studenta dva instruktoři a jeden kameraman.

Při těchto dvou výcviků se navíc používá při prvních seskocích vysílačka pro spojení se studentem pro lepší pochopení přistávacích manévrů, korekci při řízení padáku. Při civilním (sportovním) výcviku volného pádu se používá pouze vrchlík typu křídlo s tandemovým uspořádáním hlavního a záložního padáku.

V tabulce níže je třeba podotknout, že první dva kurzy jsou vojenské, které na sebe navazují splněním potřebných seskoků. Celkový potřebný čas po sečtení (obou kurzů a mezidobí) vychází okolo dvou let.

Typ kurzu	Počet úloh	Počet seskoků	Potřebný čas
Základní výsadkový kurz	5	5	3 týdny
Základní kurz volných pádů	13	20	3 týdny
Osnovy pro kategorii „A“	18	25	1 rok
Metoda AFF	8	8	2 týdny

Při celém výcviku vojenské výsadkové přípravy lze konstatovat velkou výhodu jenž je fakt, že vojáci mají nadprůměrnou fyzickou i psychickou kondici než běžná populace. Tato fyzická a psychická kondice je testována jak při vstupu tak během služby v těchto jednotkách (Chrudim, Prostějov). Další výhodou je teoretická připravenost dostatečným počtem hodin a drilem při pozemní přípravě.

5.2 Vyhodnocení padákové techniky

OVP-80 svou konstrukcí vylučuje použití pro seskoky volným pádem. Dnes se tak používá při základním výsadkovém kurzu s okamžitým nuceným otevřením a se zpožděným otevřením a pro stabilizaci. Novinkou v konstrukci je nahrazení vaku vrchlíku kontejnerem a způsobem řízení padáku. Ke dvěma kolyčkům na zadních popruzích přibily dva rámečky na předních popruzích. Ty slouží ke zkrácení snosu a při současném použití opačných zadních kolyčků k rychlejšímu otáčení.

Technické údaje OVP-80:

- střední vertikální rychlost klesání na padáku při váze 100 kg je 5 m/s
- maximální hmotnost výsadkáře s výstrojí, výzbrojí a padáky je 140 kg
- doba otáčení vrchlíku o 360° kolem vertikální osy je do 15 s
- plocha vrchlíku je 70 m²
- plocha stabilizačního vrchlíku je 1,8 m²
- hmotnost bez přenosné brašny 13 kg

Dnešním potřebám neodpovídá zejména maximální nosnost padáku. 140 kg je hodnota, kterou voják vážící 90 kg mající potřebnou výzbroj a výstroj okolo 50 kg se pohybuje na hranici nebo ji překročuje, jelikož je také nutné připočítat váhu hlavního a záložního padáku ZVP-80, který zaručuje spolehlivou funkci k záchraně parašutisty v minimální výšce 100 m v případě závady na hlavním padáku. Záložní padák se připevňuje na břišní části parašutisty.

Nicméně výsadkovému praporu v Chrudimi pro cvičné seskoky určitě padák OVP-80 postačuje, avšak pro bojovou činnost by potřebovali padák s maximální hmotností celé soupravy do 18 kg, způsob otevření: výtahovým lanem s upoutaným vakem tzv. static line, pro seskoky z letounu An-26 nezbytné zpožděné otevření padáku min. 4 sekundy, bezpečnou výšku pro otevření při cvičných seskocích 200 metrů, při bojovém nasazení 100 metrů, říditelný s maximálním počtem řídicích prvků 2, směr přistání po větru do síly 8 m/s, minimální nosností 150 kg.

Technické údaje ZVP-80:

- plocha vrchlíku 54 m²

- střední vertikální rychlost klesání při hmotnosti s padákem 100 kg je do 6,5 m/s
- maximální hmotnost výsadkáře s výstrojí, výzbrojí a padáky je 140 kg
- hmotnost bez přenosné brašny 5,5 kg

OVP-68, se také používá v kombinaci záložního padáku ZVP-80.

Padák OVP-68 je určen svou konstrukcí pro seskoky volným pádem. Nyní se právě pro tyto účely používá v rámci základního kurzu volných pádů, jelikož jeho nástupce OVP-80 tuto činnost neumožňuje. Samozřejmě tento padák také umožňuje použití s okamžitým nuceným otevřením, se stabilizací a zpožděným otevřením. Tento padák svého času byl považován jako jeden z nejlepších vojenských padáků. Nicméně jeho životnost dnes pomalu končí.

Technické údaje OVP-68:

- klesání max. 5,3 m/s při celkovém zatížení 100 kg
- plocha vrchlíku 73 m²
- maximální hmotnost parašutisty včetně výstroje a výzbroje 120 kg
- minimální bezpečná výška 150 m
- rychlost klesání na stabilizačním padáku 35 m/s
- doba otočení o 360° maximálně 25s
- dopředná horizontální rychlost 2-2,5 m/s
- síla potřebná pro vytržení uvolňovače maximálně 157 N
- možnost připojení poloautomatických přístrojů
- hmotnost bez přenosné brašny 14,5 kg

Stejně jako OVP-80, tak i OVP-68 dnes není vhodné používat pro plnění bojových úkolů. U tohoto padáku je to pro jeho možnost použití vysazením volným pádem nemile nevýhodné a to hlavně vzhledem k malé maximální nosnosti. Proto je také využíván jako cvičný při provádění seskoků zejména základním kurzem volného pádu.

Vybraný padákový komplet M 291 je určen k provádění základního a pokračovacího výcviku všemi možnými způsoby otevření hlavního padáku: výtažným lanem s upoutaným vakem vrchlíku, výtažným lanem s upoutaným pouzdrem stabilizačního padáku a uvolňovačem hlavního padáku, výtažným lanem s upoutaným pouzdrem stabilizačního padáku - obal je otevřen výtažným lanem, a výtažným padákem vypuštěným z ruky skákajícího.

Technické údaje M 291:

- klesání max. 2-5,5 m/s při celkovém zatížení 115 kg
- plocha vrchlíku 27 m²
- maximální hmotnost parašutisty včetně výstroje 115 kg
- počet dvojkomor 9
- hmotnost hlavního padáku 5,6 kg
- hmotnost obalu s postrojem 3,2 kg
- doba otočení o 360° je 4-5,5s
- maximální dopředná horizontální rychlost při zatížení 115kg je 14,5 m/s
- dovolená výška otevření 300-4000m

Tento komplet obdobně nesplňuje podmínky pro armádní bojové seskoky. Je však vhodnější pro základní kurz volných pádů. Neměl by vytvářet nežádoucí návyky po přechodu na jiný typ obdélníkového padáku.

5.3 Návrh výcviku volného pádu (úloh)

Tento výcvik obsahuje 10 základních úloh tvořených 15 seskoky včetně tandemového seskoku, které jsou plněny postupně. U všech úloh je stanovena minimální výška seskoku na 3500m, pokud možno lépe pak z výšky 4000m až na jednu nazvanou „výskok do polohy“ danou svým charakterem otevírání hlavního padáku na 1200m. Všechny úlohy jsou pod dohledem přiděleného instruktora, který tak má celkový přehled o pokrocích či nezdarech cvičence během celého kurzu. U všech úloh je také k dispozici videozáznam, jako prostředek zpětné vazby k odhalení, a tak možnému odstranění, špatných návyků během volného pádu. Výcvik je založen na principu od jednoduchého ke složitějšímu, od známého k neznámému postupným přidáváním a zdokonalováním naučených prvků a přidáváním dalších a dalších. Tento logický postup zaručuje podle mého názoru naučit vojáka klidnému a kontrolovanému chování v průběhu volného pádu.

Navazující výcvik by mohly obsahovat úlohy, které se postupně zaměřují ve smyslu rozšiřování zkušeností v individuálních výskocích, překoty vpřed a vzad, proti směru letu, v různém směru letu, nácvik spolupráce během volného pádu, seskoky s materiálem, výzbrojí, za imitací bojových podmínek. Tyto seskoky jsou prováděné pod dohledem instruktora, dle potřeby za možné asistence kameramana.

Číslo úlohy	název úlohy	minimální počet seskoků	minimální výška seskoků	minimální výška otevření padáku
1.	Tandemový seskok	1	3000	1200
2.	Výskok do polohy	2	1200	PO
3.	Stabilizovaný volný pád >30“ návčik ovládnání těla	2	3500	1200 ST
4.	Stabilizovaný volný pád >30“ návčik plochých otáček	2	3500	1200 ST
5.	Samostatný volný pád	2	3500	1200 RO
6.	Samostatný volný pád návčik ovládnání těla-klouzání	2	3500	1200 RO
7.	návčik plochých otáček	1	3500	1200 RO
8.	Rušení polohy-pád v bok	1	3500	1200 RO
9.	Návčik salt	1	3500	1200 RO
10.	Přezkušovací seskok	1	3500	1200 RO

PO – průběžné otevření hlavního padáku výtažným lanem s upoutaným pouzdrem stabilizačního padáku

ST - stabilizovaný volný pád pomocí stabilizačního padáčku uvolněného výtažným lanem z hlavního padáku a s následným ručním otevřením hlavního padáku parašutistou ve stanovené výšce

RO – ruční otevření hlavního padáku pomocí ručního uvolňovače

Úlohy této osnovy musí být plněny postupně, jak jsou uvedena jednotlivá cvičení. Minimální počet seskoků v jednotlivých úlohách určuje, kolikrát musí cvičenec dosáhnout v dané úloze hodnocení „SPLNIL“, aby úloha mohla být prohlášena za splněnou. Pokud tohoto hodnocení nedosáhne, musí mu přidělený instruktor nařídit v této úloze vyšší počet seskoků nebo jej vrátit na předcházející úlohy. Po každé vykonané úloze probíhá konzultace mezi instruktorem a cvičencem. Rozbor videa, pocitů během seskoku a případná korekce.

ÚLOHA Č.1

TANDEMOVÝ SESKOK

výška 3500m

Zadání: Po výskoku během volného pádu provést na signál tandem pilota 3x nácvik uchopení uvolňovače, 3x kontrolu polohy (uvolněná prsní poloha), po každé činnosti provést kontrolu výšky. Ve výšce 1500m signalizovat ukončení činnosti. Na otevřeném padáku provést kontrolu vrchlíku, prostoru, orientaci v prostoru. Seznámit se s řízením padáku, provést aspoň jednu otáčku do leva i prava.

Příprava na zemi:

- procvičování samostatného výskoku dle tandem pilota
- nácvik prsní polohy
- nácvik techniky pro provedení vytržení uvolňovače
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla

Činnost za volného pádu:

- po výskoku kontrola výšky
- kontrola prsní polohy
- na znamení tandem pilota cvičná simulace vytržení uvolňovače
- provádět opakovaně do výšky 2000m nad terénem
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce skřížením rukou

Činnost na padáku:

- po otevření hlavního padáku provést kontrolu vrchlíku, polohy, prostoru
- seznámení se s řízením padáku, základní letové režimy, zatáčení
- provést nácvik správného přiblížení

Vyhodnocení:

Po vzájemné konzultaci vyhodnotí činnost žáka instruktor, tandem pilot. Cvičenec správně reaguje na povely. Provedl minimálně dvakrát nácvik otvírání hlavního padáku, správně kontroloval prsní polohu, určil správně výšku pro otevření padáku. Provedl kontrolu vrchlíku a polohy v prostoru. Seznámil se s řízením padáku typu křídlo během letu.

Tato úloha slouží ke správnému naučení výskoku do prsní polohy ve směru letu.

Zadání:

Příprava na zemi:

- procvičování samostatného výskoku
- nácvik prsní polohy
- procvičování ovládání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- seznámení se s řízením padáku, základní letové režimy, zatáčení
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání

Vyhodnocení:

Cvičenec vyskočil do směru letu a správně zaujal prsní polohu. Bezpečně přistál.

Zadání:

Příprava na zemi:

- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik prsní polohy
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- kontrola polohy, kontrola výšky
- cvičná simulace vytržení uvolňovače
- provádět opakovaně do výšky 2000m nad terénem
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce zkřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- seznámení se s řízením padáku, nácvik řízení pomocí zadních popruhů max. do výšky 400 metrů
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání, vylití vzduchu z padáku

Vyhodnocení:

Cvičenec vyskočil do směru letu a správně zaujal prsní polohu. Na případnou rotaci reagoval správným způsobem. Provedl minimálně dvakrát nácvik otvírání hlavního padáku. Správně určil předepsanou výšku a otevřel hlavní padák. Nácvik řízení zadními popruhy ukončil nejpozději ve výšce 400 metrů. Bezpečně přistál.

Zadání:

Příprava na zemi:

- zopakování všech předešlých úloh
- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik techniky pro provedení horizontálních otáček o 360 stupňů
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- provedení horizontální otáčky o 360 stupňů do leva, kontrola výšky
- provedení horizontální otáčky o 360 stupňů doprava, kontrola výšky
- provádět opakovaně tyto otáčky do výšky 2000m nad terénem
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce zkřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- řízení padáku, nácvik přetažení padáku max. do výšky 400 metrů
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání do 50m od určeného místa

Vyhodnocení:

Cvičenec dokázal kontrolovat volný pád a provedl minimálně 2 ploché otáčky o 360 stupňů jednou vlevo a jednou vpravo. Správně určil výšku ukončení úkonu a otevřel hlavní padák v prsní poloze. Nácvik přetažení padáku ukončil nejpozději ve výšce 400 metrů a bezpečně přistál do vytýčeného prostoru.

Zadání:

Příprava na zemi:

- zopakování všech předešlých úloh
- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik techniky pro udržení směru volného pádu (zastavení rotace, obnovení prsní polohy)
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- kontrola výšky, kontrola polohy
- udržení horizontální roviny, stabilizace prsní polohy
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce skřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- řízení padáku, nácvik sestupu ve spirále stažením předního popruhu, pravou i levou stranu max. do výšky 400 metrů
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání do 50m od určeného místa

Vyhodnocení:

Cvičenec správně provedl výskok a stabilizoval prsní polohu. Správně určil předepsané výšky a otevřel hlavní padák v prsní poloze. Provedl nácvik sestupu ve spirále na jednu i druhou stranu, nácvik ukončil nejpozději ve výšce 400 metrů. Bezpečně přistál do vytýčeného prostoru.

NÁCVIK OVLÁDÁNÍ TĚLA KLOUZÁNÍ

Zadání:

Příprava na zemi:

- zopakování všech předešlých úloh
- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik techniky pro provedení klouzání
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- kontrola výšky, kontrola polohy
- nácvik klouzání vpřed, před a po kontrola výšky
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce skřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- řízení padáku
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání
- přistání do 50m od určeného místa

Vyhodnocení:

Cvičenec správně provedl výskok a stabilizoval prsní polohu. Minimálně jednou provedl klouzání vpřed. Správně určil předepsané výšky a otevřel hlavní padák v prsní poloze. Bezpečně přistál do vytýčeného prostoru.

Zadání:

Příprava na zemi:

- zopakování všech předešlých úloh
- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik techniky pro provedení horizontálních otáček o 360 stupňů
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- provedení horizontální otáčky o 360 stupňů do leva, po úkonu kontrola výšky
- provedení horizontální otáčky o 360 stupňů do prava, po úkonu kontrola výšky
- provádět opakovaně tyto otáčky do výšky 2000m nad terénem
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce skřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- řízení padáku
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání
- přistání do 50m od určeného místa

Vyhodnocení:

Cvičenec dokázal kontrolovat volný pád a provedl minimálně 2 ploché otáčky o 360 stupňů jednou vlevo a jednou v pravo. Správně určil výšku ukončení úkonu a otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál do vytýčeného prostoru.

Zadání:

Příprava na zemi:

- zopakování všech předešlých úloh
- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik techniky pro provedení pádu v bok
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- provedení pádu v bok s následným návratem do prsní polohy, po úkonu provést kontrolu výšky
- provádět opakovaně tyto pády do výšky 2000m nad terénem
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce skřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- řízení padáku
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání
- přistání do 50m od určeného místa

Vyhodnocení:

Během volného pádu nejméně 2 x provedl pád v bok a toto srovnal do prsní polohy. Posledních 5 vteřin volného pádu před otevřením byl v prsní poloze, otevřel hlavní padák. Bezpečně přistál ve vzdálenosti do 50 metrů od vytýčeného cíle.

Zadání:

Příprava na zemi:

- zopakování všech předešlých úloh
- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik techniky pro provedení salt vpřed, vzad
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupaní letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- provedení salta – před s následným návratem do prsní polohy, kontrola výšky
- provedení salta – vzad s následným návratem do prsní polohy, kontrola výšky
- provádět opakovaně tyto salta do výšky 2000m nad terénem
- 1800 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1500 m ukončení práce skřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- kontrola vrchlíku, kontrola prostoru, odbrždění padáku
- řízení padáku
- provést správné přiblížení a bezpečné přistání
- přistání do 50m od určeného místa

Vyhodnocení:

Cvičenec provedl samostatný výskok a dokázal stabilizovat volný pád. Provedl minimálně jedno salto vpřed a vzad. Dodržel bezpečnou výšku a po ukončení pracovního času otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál do vytýčeného prostoru.

Zadání:**Příprava na zemi:**

- zopakování všech předešlých úloh
- procvičování samostatného výskoku s přechodem do volného pádu
- nácvik techniky pro provedení salt, horizontálních otáček
- nácvik techniky přiblížení - klouzání
- procvičování otvírání hlavního padáku

Činnost v letadle:

- správné nastoupení do letadla a zaujmutí místa
- promyšlení si celého seskoku během stoupání letadla
- kontrola uchycení klik na postroji a uzavření hlavního a záložního padáku instruktorem
- kontrolovaný výskok

Činnost za volného pádu:

- samostatný výskok do prsní polohy současně s instruktorem (kameramanem)
- provedení požadovaných prvků – před a po úkonu provést kontrolu výšky
- provedení salta vzad
- provedení kontrolovaných otáček o 360 stupňů vlevo, vpravo
- provedení klouzání vpřed cca 5s
- 1500 m provést znamení na ukončení práce pohybem hlavy do stran
- 1200 m ukončení práce skřížením rukou
- samostatné otevření padáku

Činnost na padáku:

- provést správné přiblížení a přistání
- přistání do 50m od určeného místa

Vyhodnocení:

Provedl kontrolovaný výskok a udržel stabilní polohu. Provedl minimálně jedno salto vzad, provedl minimálně jednu kontrolovanou otáčku o 360 stupňů vlevo a vpravo a provedl klouzání s kontrolou směru. Dodržel výšku ukončení pracovního času a otevřel hlavní padák v prsní poloze a bezpečně přistál do 50m od určeného bodu.

5.3.1 Cíl kurzu

Cílem kurzu je naučit, vybrané příslušníky útvaru předurčených k provádění seskoků volným pádem, provádět seskoky volným pádem na padákovém kompletu M 291 s obdélníkovým vrchlíkem z letounů AČR.

5.3.2 Organizační zabezpečení kurzu

Celou organizaci kurzu budou zabezpečovat především stanovení funkcionáři pro tento účel: velitel kurzu, jeho zástupce, určený řídicí seskoků, hlavní instruktor a potřebný sbor instruktorů.

5.3.3 Účastníci kurzu

Z prvního požadavku (viz. dále) vyplývá, že jde o vojáky zejména 601. speciální skupiny a 102. průzkumného praporu v Prostějově, a potom hlavně o vojáky sloužící v malých skupinách jako jsou dvě družstva 43. výsadkového praporu v Chrudimi nazvanými jako četa průzkumná o počtu osmi vojáků a družstvo odstřelovačů o stejném počtu, dále o záchrannou výsadkovou službu a roj předsunutých leteckých návodčích dislokován v Náměšti nad Oslavou.

5.3.4 Požadavky na instruktory

- specialista výsadkové přípravy útvaru
- oprávnění výsadkového průvodce
- oprávnění dozorčího náčelníka výsadkové přípravy
- zkušenosti z vedení výsadkové přípravy a provádění seskoků
- oprávnění provádět kontroly etap balení padákového kompletu M 291 pro seskok volným pádem

- oprávnění provádět tandemové seskoky
- zkušenosti používání videokamery během seskoku

5.3.5 Vstupní požadavky na účastníky

Vstupní požadavky na účastníky kurzu jsou v podstatě stejné jako u stávajícího základního kurzu volných pádů co se týče podmínek systemizovaného výsadkového místa předurčeného k provádění seskoků volným pádem, zdravotní požadavky na aktivního výsadkáře, splnění přezkoušení z tělesné přípravy daného roku s hodnocením jedna. Odpadá požadavek splnění počtu seskoků a předepsaných úloh, jakožto i provedené seskoky v daném roce a cvičné otevření záložního padáku.

5.3.6 Materiální vybavení účastníků

- padákový komplet M 291 pro seskok volným pádem nebo pro způsob otevření výtažným lanem s upoutaným pouzdrům stabilizačního padáku, kdy obal je otevřen výtažným lanem (průběžka)
- signalizátor výšky
- schválená výstroj a ústroj pro seskoky
- výsadková přilba
- rukavice (doporučené)
- výškoměr
- ostrý nůž s pevnou čepelí v pouzdře
- brýle k provádění seskoků (doporučené)
- záznam o seskocích

5.3.7 Technické zabezpečení

- hotovostní vozidlo

- letouny a prostory v určených dnech dle plánu využití letového úsilí
- zdravotnické zabezpečení zabezpečí POŠ

5.3.8 Výsadková příprava

Výsadková příprava se skládá z těchto bodů:

1. teorie provádění seskoků volným pádem
2. nácvik provedení seskoků volným pádem
3. výcvik na zařízeních výsadkového cvičiště
4. balení osobních výsadkových padáků
5. TTD padákové techniky
6. seskoky s padákem (viz. kapitola 5.3)

Teorie provádění seskoků volným pádem

V tomto bodě bude student teoreticky seznámen s prováděním seskoků volným pádem. Avšak jejím obsahem nebude jen samotný volný pád, ale souhrn činností, které je nutné aby student zvládl. Takže cvičenec bude schopen se ustrojít do padákového kompletu a současně ho zkontrolovat, nastoupit do letadla, teoreticky bude ovládat výskok a činnost během volného pádu, bezpečné otevření hlavního padáku v přiměřené výšce nad terénem, přiblížení se k doskokové ploše a bezpečně přistát. To vše na základě aerodynamiky, meteorologii, konstrukci padáku, pravidla seskoků (létání) a základům provozu letišť.

Nácvik provedení seskoků volným pádem

V této části bude student teoretické znalosti nacvičovat pod vedením instruktora. Bude si zafixovávat dovednosti při výskoku jako je postavení ve dveřích, dohodnutý signál pro odskok z letounu, samotný odskok, zaujmutí základní prsní polohy, signály pro

korekci polohy, bezpečné otevření padáku. úkoly po otevření padáku, základy řízení padáku, systém přiblížení k cíli, přistávání.

Výcvik na zařízeních výsadkového cvičiště

Výše popsaná teorie a základní pohybové návyky budou prakticky zdokonalovány na výsadkových cvičištích (v padákovém postroji v závěsu). Jde zejména o činnosti po otevření padáku. Úkoly po otevření padáku - kontrola vrchlíku, orientace v prostoru, základy řízení padáku, základní režimy klouzání a zatáčení, řešení zvláštních situací před otevřením padáku, při otevírání padáku, po dobu klesání na padáku, systém přiblížení k cíli, přistávání.

Balení osobních výsadkových padáků

Při tomto tématickém okruhu se studenti seznámí a naučí základům manipulace s padákovým materiálem, jeho přípravou pro použití, postupem správného balení a kontrol dle předepsané dokumentace výrobce.

TTD padákové techniky

Hlavním obsahem tohoto bodu výcviku je seznámení studenty s hlavními částmi padákového kompletu a jejich funkcí, samozřejmě s jeho takticko-technickými daty. Klade za cíl celkové pochopení padákového kompletu typu křídlo, jednotlivé hlavní části : vrchlík se šňůrama, brzdící dečka, kontejner, záložní padák, nosný postroj s obalem padáku, výtazný padáček.

5.3.9 Plán kurzu ve výcviku volného pádu

1 týden

Pondělí

Učebna

- prezentace účastníků, kontrola a doplnění materiálu
- seznámení s cílem kurzu, organizací, instruktory, cvičiště
- seznámení s prováděním seskoku volným pádem-teorie, videozáznam

Cvičiště (padákové houpačky, závěsy, náběžné lávky, maketa letounu, balírna)

- seznámení s padákovým materiálem a základní TTD
- ukázka balení

Úterý

Učebna

- seznámení s teorií řízení a letu padákem typu křídlo, videozáznam
- seznámení se s řešením závad na padáku

Cvičiště (padákové houpačky, závěsy, náběžné lávky, maketa letounu)

- ukázka a nácvik zásad a kontrol ustrojení do padákového postroje
- nácvik řízení a přistání na padáku
- seznámení způsobem výskoku, postavení ve dveřích, signál, odskok
- seznámení a ukázka výsadkového kotoulu po přistání
- nácvik výsadkových kotoulů

Středa

Tělocvična

- seznámení se zaujetím prsní polohy, ukázka instruktorem
- nácvik zaujetí prsní polohy pomocí různých cvičení, kontrola výšky
- seznámení a ukázka nahmátnutí uvolňovače
- nácvik nahmátnutí uvolňovače bez postroje, s postrojem

Cvičiště (padákové houpačky, závěsy, náběžné lávky, maketa letounu)

- nácvik provedení výskoku
- nácvik řešení závad na padáku

Čtvrtek

Tělocvična

- zdokonalování v zaujímání prsní polohy, kontrola výšky
- zdokonalování nahmátnutí a vytržení uvolňovače v postroji

Cvičiště (padákové houpačky, závěsy, náběžné lávky, maketa letounu)

- zdokonalování výskoku
- zdokonalování řízení padáku
- zdokonalování řešení závad na padáku
- zdokonalování v provádění výsadkových kotoulů

Pátek

Letiště

- Provedení seskoků: úloha 1,2

2 týden

Pondělí

Tělocvična

- seznámení se s prováděním plochých otáček
- nácvik plochých otáček
- zdokonalování v provádění plochých otáček
- zdokonalování v zaujímání prsní polohy, kontrola výšky

Cvičiště (padákové houpačky, závěsy, náběžné lávky, maketa letounu)

- opakování předešlých znalostí a dovedností

Úterý

Letiště

- Provedení seskoků: úloha 2,3

Středa

Letiště

- Provedení seskoků: úloha 3,4

Čtvrtek

Učebna, Tělocvična, Cvičiště

- opakování předešlých znalostí a dovedností dle potřeby

Pátek

Letiště

- Provedení seskoků: úloha 4,5,5

3 týden

Pondělí

Tělocvična

- opakování předešlých znalostí a dovedností dle potřeby
- seznámení se s rušením polohy a návratu do polohy
- seznámení se s provedení salt

Úterý

Letiště

- Provedení seskoků: úloha 6,6

Středa

Letiště

- Provedení seskoků: úloha 7,8

Čtvrtek

Letiště

- Provedení seskoků: úloha 9,10

Pátek

Učebna

- vyhodnocení kurzu
- předání záznamníků o seskocích
- diskuse

5.3.10 Navazující výcvik

Navazujícím výcvikem je myšleno postupné zdokonalování vojáka v odborně profesionální přípravě podle potřeb jeho služebního zařazení. Jedná se o vytvoření potřebných dovedností a návyků k bezpečnému uskutečnění různých druhů seskoků.

Parašutista se připravuje různými způsoby opuštění letadla, seskoky s materiálem, seskoky s výzbrojí, orientací nad cizím územím, různorodostí dopravních prostředků a jejich vysazovacích rychlostí, seskoky z vysokých výšek, seskoky s otevřením ve vysokých výškách, seskoky s nízkým otevřením, seskoky za ztížených povětrnostních podmínek apod..

5.3.11 Návrh tělesné přípravy

Tělesná příprava bojového výsadkáře z hlediska pozemní přípravy se dá formulovat jako proces se speciálním zaměřením, ve kterém se cílevědomě formuje složka tělesné a psychické připravenosti výsadkářů, umožňující jim plnit pohybově specializované úkoly nezbytné pro jejich vojenskou odbornost, kterou vykonávají.

V této kapitole chci ukázat možná tělesná cvičení, která jsou vhodná pro výcvik našeho výsadkáře. Myslím si, že není nutné rozebírat již všeobecně známé metody pro rozvoj tělesných schopností důležité pro vojáka jako je síla, vytrvalost, obratnost, pohyblivost, ale ukázat již konkrétní návrhy cvičení, které by pomohly při výsadkové přípravě posloužit z hlediska průpravy koordinačně motorické připravenosti.

Cvičení 1: Převaly s výdrží

Cvičící leží na zádech paže ve vztyčení. Zvedne hlavu, paže a nohy přibližně patnáct centimetrů nad zem (drží je tak po celou dobu cvičení), výdrž 5s, převalí se na levý bok výdrž 5s, na břicho výdrž 5s, na pravý bok výdrž 5s. Cvičení se opakuje podle okolností 3-10x. Cvičení je cíleno k navození polohy těla během volného pádu.

Cvičení 2: Poskoky na trampolíně ve vzporu ležmo

Cvičící má ve vzporu ležmo ruce na trampolíně (malá), nohy mu drží kolega či instruktor za bérce ve výši boků. Cvičenec během celého cvičení drží tělo toporné, při horní úvratí mírně prohnuté v zádech. Provádí odrazy ve větším rozsahu, tak aby mohl provádět pohyby paží po odrazu do upažení pokrčmo (prsni poloha paží). Opakujeme podle potřeby. Cvičení je zaměřeno na schopnosti zaujetí prsni polohy během volného pádu horními končetinami.

Cvičení 3: Výskoky na trampolíně u žebřin

Cvičící provádí výskoky na malé trampolíně, rukama se drží žebřin, tak aby se dostal do prsni polohy (prohnutě). Cvičení je zaměřeno obdobně jako předešlé na schopnosti zaujetí prsni polohy během volného pádu a to na práci dolních končetin.

Cvičení 4: Procvičování prsni polohy na kruzích

Cvičící provádí nácvik prsni polohy tak, že se rukama drží kruhů a nohy jsou zapřeny o vyvýšenou podložku nebo je přidržuje instruktor ve stejné výši jako jsou kruhy. Cvičení je zaměřeno na zafixování prsni polohy během volného pádu.

Cvičení 5: Skoky na trampolíně

Cvičenec provádí skoky na velké trampolíně nejprve přímé, ke kterým přidává doprovodné pohyby se skrčením přednožmo, s přednožením roznožmo, do sedu či lehu, salta vpřed a vzad. Cvičení zvyšuje stimulaci prostorové orientace a rovnovážných funkcí.

Cvičení 6: Opakované kotouly

Cvičící provádí rychle za sebou různé kotoulové variace s obraty. Kombinují se v různých pořadích kotoul vzad, vpřed, obrat, skok s obratem. Cvičení stimuluje orientaci za ztížených podmínek.

Cvičení 7: Skoky s obratem z malé trampolíny

Cvičící provádí po krátkém rozběhu skoky s jednoduchými obraty z malé trampolíny s doskokem na měkké žíněny. Na místě rozběhu stojí instruktor s jednoduchou vizuální informací (písmeno nebo číslice). Úkolem cvičence je tuto informaci zaregistrovat a sdělit ji okamžitě po dopadu. Takto můžeme rozvíjet periferní vidění.

Cvičení 8: Převaly přes bednu

Cvičící provádí po krátkém rozběhu odrazem střídnož převal stranou roznožmo pravé rameno, záda, levé rameno nebo opačně do stoje na zemi bokem k bedně. Cvičení je zaměřeno na imitaci pádu v bok během volného pádu, čímž se snažíme rozvinout orientaci ve smyslu rotace kolem předozadní osy.

Tato cvičení by měla, vedle kondiční a silové přípravy, připravit účastníky základního kurzu volných pádů na seskoky pohledem průpravných cvičení. Tyto cvičení jsou voleny tak, aby rozvíjela orientaci v prostoru, rozvoj rovnovážných funkcí, polohy tělesných segmentů za letu a hlavně vytvářela návyky na zaujetí prsní polohy.

6 Diskuse

Práce ukazuje, že ideálním řešením by bylo vedení výcviku podle zrychlené metody volného pádu metodou AFF. Pak by se potřebná doba zkrátila na minimum, ušetřily-by se seskoky a prakticky by vojáci neměli špatné návyky.

Problém nastává v nedostatku vycvičených instruktorů AFF u armády. A aby tento výcvik mohl být prováděn musela by je najímat. Z čehož vyplývá nepotřeba provádět kurz volných pádů, nebo nechat vycvičit potřebný počet instruktorů. Doufám, že armáda se vydá tímto směrem a v budoucnu si bude vychovávat nové výsadkáře určené pro seskoky volným pádem metodou AFF.

Do té doby by mohla vést výcvik podle výše nastíněného návrhu, jako způsob naučení seskoku volným pádem za mnohonásobně kratší dobu, s méně naučenými špatnými návyky a již s padáky typu křídlo oproti nynějšímu stavu.

Typ kurzu	Počet úloh	Počet seskoků	Potřebný čas	Celkem
Základní výsadkový kurz	5	5	3 týdny	Minimálně 2 roky/ 50 seskoků
Základní kurz volných pádů	13	20	3 týdny	
Nový návrh	10	15	3 týdny	3 týdny/15 seskoků

7 Závěr

Myslím si, že tato práce vystihuje momentální stav ve výcviku volného pádu u armády, jako potřebu jisté změny na základě civilního (sportovního) parašutismu. Domnívám se, že návrh je prakticky použitelný pro výcvik volného pádu u AČR, jako prostředek zefektivnění profesionální připravenosti současného vojáka určeného pro seskoky volným pádem.

7.1 Omezení platnosti

Návrh je směřován pouze na výcvik výsadkové přípravy pro armádu ČR pro její specifický charakter malé, mladé, mobilní a hlavně moderní profesionální armády. Není tedy vhodné tuto metodiku vztahovat na jiné, několika násobně převyšující svým počtem příslušníků, armády větších států.

8 Soupis použité literatury

8.1 Literatura

1. HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1990. 278 s. ISBN 80-246-0030-7.
2. JUSKO, P. *Posouzení vhodnosti současné padákové techniky pro plnění sportovních a bojových úkolů AČR*. Praha: 1998. 90 s. Diplomová práce na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy na katedře vojenské tělovýchovy. Vedoucí práce: odb. as. Mgr. Jaroslav Dvorský.
3. KONÍČEK, M., BLAHOUT, P. a P. *Výsadkáři a průzkumníci československé a české armády 1945-1999*. Praha: Ares, 2005. 95 s. ISBN 80-86158-16-0
4. KOVÁŘ, R. & BLAHUŠ, P. *Stručný úvod do metodologie*. Praha: Karolinum, 1971.
5. KRIŠTOFIČ, J. *Gymnastická příprava sportovce*. Praha: Grada, 2004. 188 s. ISBN 80-247-1006-4
6. MATUŠŮ, M. *Muži pro speciální operace*. Praha: Naše Vojsko, 2005. 270 s. ISBN 80-206-0754-4
7. McRAVEN, W. *Speciální operace*. Přel. P. Doležel. Brno: BOOKS, 1999. 394 s. Přel. z anglického orig. Spec-Ops. ISBN 80-7242-065-8.
8. POES, Z. *Tělesná příprava příslušníků armády provádějících seskoky s padákem*. Praha: 1968. 97 s. Diplomová práce na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy na katedře vojenské tělovýchovy. Vedoucí práce: mj. Kaplan Oldřich.
9. POYNTER, DANIEL F. *Parachuting the skydiver's handbook*. Santa Barbara: Para Publishing USA, 1989. 400 s. ISBN 0-915516-65-9

10. RYAN, M., MANN, CH., Stilwell, A. *Encyklopedie speciálních jednotek*. Přel. P. Pazderka, P. Tůma. Praha: SVOJTKA&Co., 2004. 256 s. Přel. z anglického orig. The encyclopedia of the world's special forces. ISBN 80-7237-868-6
11. ŘEPKA, M. a kolektiv. *Sportovní parašutismus*. Praha: Naše Vojsko, 1980. 256 s.
12. STIBRAL, J. *Historie přeje odvážným*. Třebíč: Akcent, 2005. 181 s. ISBN 80-7268-318-7
13. ŠOLC, J. *Červené barety*. Praha: Naše Vojsko, 2003. 383 s. ISBN 80-206-0691-2

8.2 Předpisy a dokumenty

14. Směrnice pro provádění seskoků padákem v aeroklubech, V-PARA-1. Praha: Aeroklub České republiky, 2001. 47 s.
15. Osnova teoretické výuky, praktického výcviku a zkoušek žadatelů o vydání průkazu způsobilosti uživatele sportovního létajícího zařízení- sportovního padáku, V-PARA-2. Praha: Aeroklub České republiky, 2002. 17 s.
16. Osnovy teoretické výuky, praktického výcviku a zkoušek žadatelů o vydání průkazu způsobilosti uživatele sportovního létajícího zařízení - sportovního padáku, V-PARA-2 příloha. Praha: Aeroklub České republiky, 2002. 48 s.
17. Marek, S. *Technický popis hlavního padáku M 291: Instrukce pro balení a používání číslo P-002-03*. Jevíčko: 2003.
18. Marek, S. *Technický popis cvičného obalu padáku STUDENT 01 OP-093/01 PS-034 S: Instrukce pro balení a používání číslo P-004-01*, Jevíčko: 2003.
19. Vých-3-1, *Výsadková příprava*. Praha: Ministerstvo obrany, 1994.
20. Vých-51-3, *Metodika výsadkové přípravy*. Praha: Ministerstvo národní obrany, Praha 1979

21. Tomaňa, J.: *AFF zkrácený výcvik volného pádu*. Kunovice.

8.3 Elektronické zdroje

22. mjr.Tibor Budík. *102. průzkumný prapor Prostějov* [online]. 2005, poslední aktualizace 25.2.2005. Dostupné z:

<<http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=5456>>

23. pprap. Markéta Mikulová. *43. výsadkový prapor Chrudim* [online]. 2004, poslední aktualizace 4.2.2005. Dostupné z:

<<http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=190>>

24. plk.gšt.Ing. Ondřej Páleník. *601. skupina speciálních sil generála Moravce*[online]. 2006, poslední aktualizace 10.4.2006. Dostupné z: <<http://www.601skss.cz>>