

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin parašutistické nehody
na letišti Plzeň – Líně dne 5. května 2012**

Praha
Září 2012

Závěrečná zpráva, zjištění a závěry v ní uvedené, týkající se leteckých nehod a incidentů, eventuálně systémových nedostatků ohrožujících provozní bezpečnost, mají pouze informativní charakter a nemohou být použity jinak než jako doporučení pro realizaci opatření, která by zabránila vzniku dalších leteckých nehod a incidentů s obdobnými příčinami. Zhotovitel Závěrečné zprávy výslovně prohlašuje, že Závěrečná zpráva nemůže být použita pro stanovení viny či odpovědnosti v souvislosti s určením příčin letecké nehody či incidentu a nemůže být použita ani pro uplatnění nároků v případě vzniku pojistné události.

Vysvětlení použitých zkratk

°C	Teplota ve stupních Celsia
AeČR	Aeroklub České republiky
AFIS	Letištní letová informační služba
AGL	Nad zemí
AMSL	Nad střední hladinou moře
BKN	Oblačno, až skoro zataženo
CPL(A)	Průkaz obchodního pilota letounu
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
E	Východ
FEW	Skoro jasno
ft	Stopa (měrová jednotka - 0,3048 m)
h	Hodina
kategorie A	Parašutista s úspěšně dokončeným praktickým i teoretickým výcvikem, který smí provádět seskoky pod dohledem instruktora
kategorie Ž	Parašutista – žák, cvičenec ZV
km	Kilometr
L 13	Předpis o odborném zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů
LKLN	Plzeň - Líně, veřejné vnitrostátní letiště
m	Metr
min	Minuta
N	Sever
NIL	Žádný
o.s.	Občanské sdružení
PČR	Policie České republiky
PLR	Polská lidová republika
RWY	Dráha
RZS	Rychlá zdravotní služba
ŘS	Kvalifikace osoby zodpovědné za organizaci seskoků
sec	Sekunda
SC	Stratokumulus
SELČ	Středoevropský letní čas
SRN	Spolková republika Německo
s.r.o.	Společnost ručením omezeným
SYNOP	Zpráva o přízemních meteorologických pozorováních
TWY	Pojízďecí dráha
USA	Spojené státy americké
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚCL	Úřad civilního letectví
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VFR	Pravidla pro let za viditelnosti
VÚSL	Vojenský ústav soudního lékařství
ZV	Základní výcvik

A) Úvod

Provozovatel:	fyzická osoba
Typ a varianta padáku:	Navigator 200
Místo:	letišťe Plzeň - Líně
Datum:	5. května 2012
Čas:	16:35 SELČ (dále jsou všechny časy v SELČ)

B) Informační přehled

Dne 5. května 2012 ÚZPLN obdržel hlášení o parašutistické nehodě na LKLN. Parašutista – žák (dále jen parašutista) provedl seskok z výšky 1 200 m AGL. Jednalo se o druhý seskok parašutisty v základním parašutistickém výcviku. Průběh seskoku probíhal normálně až do výšky cca 100 – 150 m AGL, kdy se octl v pravé spirále a záhy v cca 50 m AGL odhodil hlavní padák. Okamžitě došlo k aktivaci záložního padáku, jehož vrchlík se s ohledem na malou výšku nad zemí nenaplnil vzduchem. Parašutista po dopadu utrpěl zranění, kterým na místě podlehl.

V den parašutistické nehody v odpoledních hodinách zahájili inspektoři ÚZPLN ve spolupráci s Policií ČR zjišťování příčin nehody.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda komise:	Ing. Josef BEJDÁK
Členové komise:	Jan Rychnovský MUDr. Miloš SOKOL, Ph.D., VÚSL Praha

Závěrečnou zprávu vydal:

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99
Dne 3. září 2012

C) Hlavní část zprávy obsahuje:

- 1) Faktické informace
- 2) Rozbory
- 3) Závěry
- 4) Bezpečnostní doporučení
- 5) Přílohy

1. Faktické informace

1.1 Okolnosti předcházející kritické situaci

Na základě výpovědi ŘS a dalších přímých svědků bylo konstatováno, že parašutistický provoz organizovaný Aeroklubem Plzeň – Bory o.s. začal v 10:32 h prvním vzletem a probíhal standardním způsobem. Tento provoz byl v převážné míře využíván pro dvoudenní kurz základního výcviku, který organizovala fyzická osoba (člen aeroklubu-instruktor) pro skupinu 39 občanů SRN. Bylo provedeno devět startů pro seskoky z výšky 1 200 m AGL. Pouze výsadka číslo jedna byla obsazena parašutisty sportovci. Výsadka číslo devět nastoupila do letounu An – 2 v 16:25 h. Z dvanácti parašutistů na palubě bylo jedenáct žáků. Letoun odstartoval v 16:35 h. V třetím náletu byl proveden seskok parašutisty z výšky 1 200 m AGL.

1.2 Průběh seskoku

Průběh kritického seskoku byl popsán na základě výpovědi svědků, jak z řad organizátorů parašutistického provozu, tak i účastníků kurzu.

Pilot letadla ve své výpovědi uvedl, že letoun s dvanácti parašutisty vystoupal do výšky 1 200 m AGL a provedl tři nálety ve směru od západu na východ rychlostí cca 120 km.h⁻¹. Po provedení posledního náletu a po vysazení parašutistů mu byly rádiem ohlášeny čtyři otevřené padáky.

Instruktor, který byl v této výsadce vysazovač, dále uvedl, že parašutista skákal ve třetím náletu jako druhý ze tří žáků. Po jeho výskoku došlo k správnému otevření padáku. Instruktor vtáhl výtažná lana, sundal je z kotevního lana a sám opustil letoun jako poslední. Při letu ještě viděl všechny tři žáky z poslední výsadky, jak bez problémů klesají na svých zcela funkčních padácích. Instruktor dále uvádí, že provedl pár rychlých otoček, aby ztratil výšku a parašutisty již dále nepozoroval. O nehodě jednoho z nich se dozvěděl až po svém vlastním přistání.

Řídící seskoků pozoroval devátou výsadku, která byla dle jeho výpovědi provedena ve dvou náletech, při kterých se všem dvanácti parašutistům otevřely padáky a všechny byly funkční. Vše probíhalo normálně až do doby, kdy parašutista ostře točil poslední finální zatáčku o 180°, aby se otočil proti větru. V tomto momentě ŘS viděl, jak od parašutisty odlétá hlavní padák a zároveň se otevírá záložní padák, jehož vrchlík se vzhledem k malé výšce nenaplnil vzduchem a parašutista ve velké rychlosti dopadl na zem. Řídící seskoků přišel na místo nehody v době, kdy byla parašutistovi poskytována laická první pomoc. Zavolal na linku 112 a kontaktoval PČR na lince 158. Lékař RZS se dostavil na místo v desáté minutě od výzvy a provedl resuscitaci a následně konstatoval smrt parašutisty.

Účastníci základního výcviku ve svých výpovědích uvádějí, že devátá, z jejich pohledu osmá, výsadka byla provedena dvěma nálety po šesti parašutistech. Kromě toho, že jeden z jejich kolegů přistál mimo doskokovou plochu, se nic jiného v poslední výsadce neudálo. Vše probíhalo standardně až do výšky cca 150 – 200 m AGL, kdy začal padák parašutistovi prudce rotovat doleva a kymácel se ze strany na stranu. Nikdo ze svědků si přesně nevzpomněl, kolik otoček padák provedl, ale jasně viděli, jak parašutista odhodil hlavní padák ve výšce cca 50 m AGL a okamžitě došlo k aktivaci záložního padáku, jehož vrchlík se nenaplnil vzduchem. Parašutista dopadl cca 150 m od místa

jejich pozorování. Hlavní padák dopadl cca 10 – 15 m za parašutistu. Jako první doběhl na místo pádu jeho kolega, který mu sundal ochrannou přilbu, rozepnul popruhy nosného postroje a začal provádět laickou první pomoc, kterou ukončil po příjezdu RZS, cca po deseti minutách.



Obr. 1 Místo dopadu parašutisty

1.3 Zranění osob

Zranění	Parašutista	Ostatní osoby (obyvatelstvo apod.)
Smrtelné	1	0
Těžké	0	0
Lehké/bez zranění	0/0	0

1.4 Poškození padáku

Souprava padáku skládající se z hlavního padáku, záložního padáku, nosného postroje, obalového dílce a zabezpečovacího přístroje nebyla poškozena.

1.5 Ostatní škody

Nedošlo k dalším škodám.

1.6 Informace o parašutistovi

1.6.1 Základní informace

Věk / pohlaví:	20 / muž
Průkaz parašutisty:	nevydán – parašutista měl platný protokol o závěrečném přezkoušení
Kvalifikace:	Ž
Zdravotní způsobilost:	platná
Celkový počet seskoků:	2

1.6.2 Zkušenosti a dosavadní průběh parašutistické činnosti

Jmenovaný prováděl základní parašutistický výcvik. První seskok provedl v daný den v páté výsadce na stejném padáku zcela bez problémů.

1.7 Informace o padákové technice

1.7.1 Hlavní padák

Typ:	Navigator 200
Výrobce:	Performace Designs Inc USA
Rok výroby:	12 / 2003
Výrobní číslo:	NA 200 - 001525
Technický průkaz:	platný do 04 / 2014
Pojištění odpovědnosti za škodu	platné do 31. 12. 2012

1.7.2 Záložní padák

Typ:	WP 175
Výrobce:	MarS a.s. Jevíčko ČR
Rok výroby:	10 / 2003
Výrobní číslo:	226702
Technická prohlídka:	platná do 04 / 2014
Balení:	provedeno dne 26. 4. 2012

1.7.3 Nosný postroj

Typ:	WINGS
Výrobce:	Sunrise Rigging, Int. USA
Rok výroby:	11 / 2003
Výrobní číslo:	3167
Technický průkaz:	platný do 04 / 2014

1.7.4 Obal padáku

Typ:	WINGS
Výrobce:	Sunrise Rigging, Int. USA
Rok výroby:	11 / 2003
Výrobní číslo:	3167
Technický průkaz:	platný do 04 / 2014

1.7.5 Zabezpečovací přístroj

Typ:	Cypres 2
Výrobce:	Airtec GmbH Wunnenberg SRN
Rok výroby:	09 / 2003
Výrobní číslo:	02674
Technická prohlídka:	platná do 09 / 2015

1.7.6 Prohlídka soupravy padáku

Padákový komplet byl na místě parašutistické nehody zajištěn PČR a komplexní prohlídku soupravy padáku provedl expert z oboru parašutismus po několika dnech. Řídící seskoků nezabránil manipulaci s padákovým kompletem před příjezdem hlídky PČR a inspektorů ÚZPLN. Hlavní padák byl nejdříve přenesen z místa nehody do prostoru pro balení padáků a poté vrácen zpět na původní místo. Toto bylo učiněno proto, že se vrchlík hlavního padáku nacházel příliš blízko TWY a mohl ohrozit letový provoz. S postrojem na těle parašutisty bylo manipulováno z důvodu poskytnutí první pomoci. I přes tyto skutečnosti byla provedena komplexní prohlídka jednotlivých komponent padákového kompletu. Při prohlídce vrchlíku hlavního padáku nebylo nalezeno žádné jeho poškození. Šňůry a řídící šňůry byly bez poškození. Vrchlík záložního padáku byl bez poškození. Byl použit kontejner odpovídající velikosti a nebyl poškozen. Výtažný padáček byl funkční a bez poškození. Obal s postrojem byl bez poškození. Vodící bowdeny byly zcela průchozí s odpovídajícím třením při vytahování uvolňovače záložního padáku a odhozu hlavního padáku. Na místě byla provedena zkouška při zatížení postroje. Vytažení uvolňovače a rozpojení tříkroužkového zámku probíhalo zcela bez závad. Zabezpečovací přístroj byl bez poškození a funkční.

1.8 Informace o letišti

LKLN je veřejné vnitrostátní letiště. Provozní použitelnost VFR den. Povolená výsadková činnost. V době parašutistického provozu byl na letišti letecký provoz řízen dispečerem AFIS. Dostupná plocha se nacházela ve východní části letiště mezi RWY 24, TWY A a TWY T.

1.9 Meteorologická situace

Rozbor meteorologické situace v čase 16:45 h na LKLN vycházející z odborného odhadu pravděpodobného počasí v místě parašutistické nehody vypracovaného ČHMÚ pro den 5. května 2012.

1.9.1 Všeobecné informace o počasí

Situace: Počasí nad územím ČR ovlivňovala zvlněná studená fronta, která postupovala přes střední a východní Čechy k východu.

Přízemní vítr: 250° – 310° / 6 – 10 kt

Výškový vítr: 2000 ft AMSL 230° / 6 kt, 5000 ft AMSL 180° / 10 kt

Dohlednost: nad 10 km

Stav počasí: oblačno, končící slabý déšť

Oblačnost: FEW SC 3500/7000, BKN nad 9000 ft AGL
Turbulence: NIL
Námraza: NIL

1.9.1 Výpis ze zpráv SYNOP ve 16:00 h a 17:00 h z meteorologické stanice Plzeň – Mikulka.

Čas (UTC)	Stav počasí	Dohlednost [km]	Směr větru	Rychlost větru [kt]	Oblačnost
14:00	61RA	25	260°	6	oblačno
15:00	02	30	260°	10	polojasno

1.9.2 V rozkaze ŘS ze dne 5. května 2012 je uveden vítr jihozápadního směru o rychlosti 2 m.s^{-1} .

1.10 Popis místa nehody

Parašutista dopadl na travnatou doskokovou plochu cca 60 metrů západně od TWY A.

v zeměpisných souřadnicích	N 49°40'47,1''
	E 013°16'51,0''
nadmořská výška	358,6 m

1.11 Lékařské a patologické nálezy

Bezprostřední příčinou smrti parašutisty bylo přetržení hrudní srdečnice se zakrvácením do dutiny hrudní. Mimo výše uvedeného utrpěl další vícečetná závažná poranění. Ze soudně lékařského hlediska lze uvést, že na postavu parašutisty působilo tupé násilí velké intenzity o větší ploše zespodu a zprava, které působilo zejména na oblast hrudníku, pánve a dolních končetin.

Při podrobné prohlídce padákové techniky, oděvu ani při vlastní pitvě nebyly zjištěny změny, které by nebylo možné vysvětlit mechanismem předmětné nehody a které by svědčily např. o střetu parašutisty s cizím tělesem (např. letícím ptákem) nebo zásahu střelou.

Nebyly zjištěny chorobné změny, které se mohly podílet na vzniku havarijní situace. Hmotnost parašutisty včetně oděvu před pitvou byla 80 kg.

Parašutista nebyl v průběhu seskoku pod vlivem pro tuto činnost zakázaných látek, léků nebo drog.

Od biochemického vyšetření orgánů bylo upuštěno z důvodu krátkého přežívání a oživovacích pokusů.

1.12 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

NIL.

1.13 Pátrání a záchrana

Řídící seskoků aktivoval RZS přes linku 112.

1.14 Testy a výzkum

NIL.

1.15 Informace o provozních organizacích

Dne 5. května 2012 byl na letišti Plzeň - Líně parašutistický provoz organizovaný Aeroklubem Plzeň – Bory o.s. dle směrnice V – PARA - 1, vydané AeČR.

1.15.1 Provozní směna a organizace seskoků

Na daný provoz byl zpracován rozkaz řídícího seskoků, seznam účastníků provozu, složení a pořadí jednotlivých výsadek. V rozkaze ŘS byla určena provozní směna ve složení:

- řídící seskoků,
- dozorčí ustrojení,
- dozorčí balení,
- dozorčí doskokové plochy,
- výsadkový průvodce,
- řidič pohotovostního vozidla.

Pokyny na zahájení provozu vydal a kontrolu dotazem o schopnosti parašutisty zúčastnit se provozu provedl ŘS, který zároveň zkontroloval platnost průkazů a protokoly o závěrečném přezkoušení jednotlivých parašutistů. Všichni potvrdili v knize parašutistického provozu svým podpisem, že jsou zdraví a schopni provádět seskoky. Instruktor potvrdil podpisem za své žáky, že veškeré vybavení, které je při provozu použito splňuje požadavky způsobilosti k seskokům dle platných směrnic. U čtyř parašutistů – žáků chyběl podpis instruktora (dva žáci nepatřili k německé skupině). V kolonce „typ/čís. hl. padáku“ bylo v řádce se jménem poškozeného parašutisty přepsáno číslo vyjadřující velikost vrchlíku hlavního padáku (původní údaj je nečitelný). Řídícím seskoků byly vyplněny formuláře jednotlivých výsadek. Ve výsadce číslo 9 bylo uvedeno 13 parašutistů. Nakonec ŘS provedl součinnostní dohovor s pilotem letounu a s dispečerem AFIS.

1.15.2 Letové zabezpečení

Informace o posádce výsadkového letadla:

Věk / pohlaví:	50 / muž
Pilotní průkaz:	CPL(A) - platný
Kvalifikace:	PAR - platná
Zdravotní způsobilost:	platná

Informace o výsadkovém letadle:

Typ:	An - 2
Poznávací značka:	OK-GIC
Výrobce:	PZL Mielec, PLR
Výrobní číslo:	1G16803
Rok výroby:	1976

1.16 Doplňkové informace

Dvoudenní kurz základního parašutistického výcviku byl organizován fyzickou osobou, členem místní organizace Parateam Tuebor Special Activity o. s.

Kurz ZV začal v pátek v odpoledních hodinách teoretickým školením v prostorách hotelu, kde byli někteří frekventanti kurzu ubytováni. Teoretické školení bylo zahájeno po 17. hodině a skončilo po 22. hodině. V první části teoretické výuky byli posluchači seznámeni se zásadami chování na letišti v době parašutistického provozu. Dále byli poučeni, jak se chovat při nástupu do letadla a v průběhu vlastního letu.

Po přestávce instruktor pokračoval teoretickou přednáškou, která obsahovala základy aerodynamiky, meteorologie, teorii seskoků a činnosti za nepříznivých okolností. Nouzové situace byly detailně popsány výkladem s pomocí videozáznamu. Poslední část teoretického školení byla zaměřena na seznámení s padákovým kompletem a jeho ovládáním. Tato činnost byla demonstrována fyzicky na padákovém kompletu, kdy byly popisovány funkce jednotlivých částí padáku a jejich ovládání. Německy mluvící instruktor, člen AK Plzeň – Bory o.s., při každém ukončení tématického bloku položil několik otázek, aby si prověřil znalosti frekventantů, kteří měli naopak četné dotazy v průběhu celého kurzu.

Frekventanti kurzu ve svých výpovědích jednoznačně uvedli, že teoretická příprava byla svým obsahem dostatečná a že všemu rozuměli.

Praktická část kurzu ZV začala následující den cca v 8 hodin, kdy frekventanti přijeli na letiště a rozdělili se do dvou skupin. První se odebrala na lékařskou prohlídku. Pověřený lékař prováděl vyšetření jednotlivých parašutistů za účelem vydání Osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy. Dle výpovědi třech náhodně vybraných parašutistů trvalo toto vyšetření pět až deset minut.

Druhá skupina se odebrala pod vedením dvou instruktorů k provádění praktických nácviků se zaměřením na činnost v letounu s důrazem na výskok. Dle jejich výpovědí dále procvičovali činnost parašutisty v jednotlivých fázích letu, včetně demonstrace odhozu hlavního padáku. Instruktor vždy zdůraznil, že hlavní padák nelze odhazovat pod výškou 500 m AGL. Praktické školení bylo ukončeno po desáté hodině a obě skupiny postupně zahájily seskoky z letounu An – 2 dle rozpisu jednotlivých výsadek daného dne.

Komise při výslechu parašutistů z kurzu ZV dále zjistila, že jiný parašutista z tohoto kurzu prováděl odhoz hlavního padáku na velké výšce, kdy nesprávnou manipulací s řídícími šňůrami přivedl hlavní padák do rotace, kterou vyhodnotil jako závadu a hlavní padák odhodil. Záložní padák se však neotevřel okamžitě automaticky, ale až pod 300 m AGL, kdy ho aktivoval zabezpečovací přístroj Cypres. V tomto případě nejenže pochybil parašutista tím, že okamžitě po odhozu hlavního padáku neaktivoval záložní padák ručně pomocí ručního uvolňovače záložního padáku, ale dozorčí balení ani dozorčí ustrojení nezjistil, že nebyla spojena funkce odhozu vrchlíku hlavního padáku s automatickou aktivací záložního padáku. Tento incident nebyl ŘS nahlášen ÚZPLN ani ÚCL.

1.17 Způsoby odborného zjišťování příčin

Při odborném zjišťování příčin parašutistické nehody bylo postupováno v souladu s předpisem L 13.

2. Rozbory

2.1 Padáková technika

Ze závěrů provedené prohlídky jednotlivých částí padákové soupravy vyplývá, že všechny byly schopny použití bez jakéhokoliv omezení. Uvolňovač odhozu vrchlíku hlavního padáku byl nalezen na zemi zcela volně ležící mimo padákový komplet. Z toho lze usoudit, že nedošlo k samovolnému, či náhodnému odhození v příliš malé výšce. Vrchlík a šňůry hlavního padáku nebyly zjevně poškozeny vlivem tření jednotlivých šňůr o vrchlík, což by napovídalo, že vrchlík byl asymetricky rozdělen a celý padák by pak samovolně rotoval. Při komplexní prohlídce nebyla na padákovém kompletu shledána žádná technická závada. Výrobce uvádí v tabulce zatížení padáku Navigator 200 pro parašutistu studenta hmotnost 59 kg. Lékař, který vydal Osvědčení zdravotní způsobilosti potvrdil hmotnost parašutisty 73 kg. Oblečení včetně obuvi vážilo 5,2 kg. Padákový komplet měl hmotnost cca 10 kg. Z toho vyplývá, že bylo zcela nevhodné použít padák Navigator 200 pro první dva seskoky konkrétního parašutisty - žáka v kurzu ZV.

2.2 Meteorologické podmínky

Meteorologické podmínky odpovídaly pro provádění seskoků padákem, limit větru pro padáky typu křídlo použité pro základní výcvik nepřevyšoval hodnotu 6 m.s^{-1} .

2.3 Organizace provozu

Organizace výsadků byla řízena ŘS a provozní směnou. Členové provozní směny měli vliv na vznik parašutistické nehody, protože nezajistili následující potřebné vybavení parašutisty a postupy dle směrnice V – PARA – 2, Hlava 2, část 2.2.5:

- parašutista žák byl po závěrečném přezkoušení schopen teoreticky ovládat padák typu křídlo, ale na konkrétní typ a velikost padáku nebyl teoreticky ani prakticky vycvičen,
- nebylo zajištěno jednosměrné spojení mezi instruktorem a žákem na první tři seskoky,
- instruktor neřídil pomocí radiostanice maximálně dva jemu svěřené žáky v jedné výsadce a to od výskoku až do přistání,
- instruktor svěřeným žákům nestanovil volací znaky a před nasednutím do letadla prakticky neověřil funkčnost spojení na každého z nich,

- z rozporuplných výpovědí svědků nelze jednoznačně určit, jestli v deváté výsadce v jednom náletu vyskočili maximálně čtyři parašutisté,
- instruktor nedával pokyny svým žákům v průběhu seskoku až do přistání,
- v knize parašutistického provozu byl u 37 parašutistů – žáků (účastníků kurzu ZV) podepsán jeden instruktor, který též vykonával funkci dozorčího ustrojení a dozorčího balení,
- přestože nebyl v rozkaze ŘS uveden jako výsadkový průvodce, ve výsadce č. 2 a č. 9 tuto funkci zastával.

Zabezpečovací přístroj byl nastaven v režimu „expert“, což bylo v rozporu se směrnicí V – PARA – 1, kde je uvedeno, že toto nastavení se týká kategorie parašutisty „C“ a vyšší.

Doskoková plocha byla situována do prostoru západně od TWY A na letišti Plzeň – Líně a plně vyhovovala pro ZV.

2.4 Parašutista a průběh kritického seskoku

Parašutista neměl žádné předešlé zkušenosti s parašutistickou činností. Teoretické školení v délce šest vyučovacích hodin absolvoval den před vlastním seskokem s hodnocením „splnil“. Teoretické školení vedl instruktor, který se druhý den na praktickém výcviku nepodílel. Následující den se parašutista nejprve zúčastnil se svoji skupinou trenáže zaměřené na provedení praktického seskoku z letounu An 2 a lékařské prohlídky na získání Osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy. Po ukončení praktického pozemního výcviku na letišti získal parašutista Protokol o závěrečném přezkoušení s celkovým hodnocením „splnil“. Praktického pozemního výcviku se zúčastnili dva instruktoři.

V kritický den před zahájením činnosti potvrdil podpisem v seznamu účastníků provozu, že je schopen vykonat seskok (je uveden i podpis instruktora). První seskok provedl z výšky 1 200 m AGL bez problémů. Na následující seskok byl řádně ustrojen do padákové soupravy, avšak byl použit hlavní padák nevhodné velikosti a zabezpečovací přístroj byl nastaven v nesprávném režimu. Vše bylo překontrolováno instruktorem. Podle výpovědi svědků probíhala celá příprava k seskoku jako obvykle. Při provedení samotného seskoku vykonával činnost naprosto standardně až do bodu finálního přiblížení, kdy se s největší pravděpodobností rozhodl provést zatáčku pro úpravu rozpočtu na přistání. Nevhodnou manipulací s řídícími šňůrami přivedl padák na takovou konfiguraci letu, kterou pravděpodobně považoval za nebezpečnou a neobvyklé chování hlavního padáku vyhodnotil jako jeho závadu, kterou se rozhodl řešit jeho odhozením. K aktivaci záložního padáku došlo automaticky. S ohledem na malou výšku aktivace nedošlo k naplnění vrchlíku vzduchem.

3. Závěry

3.1 Komise dospěla k následujícím závěrům:

3.1.1 Parašutista:

- jako žák základního výcviku měl platný protokol o závěrečném přezkoušení,
- byl zdravotně způsobilý,
- byl nezkušený a provedl nevhodný manévr v malé výšce,
- neadekvátně zasáhl do řízení padáku a tím jej uvedl do rychlé rotace,
- vzniklou situaci si nesprávně vyhodnotil jako havarijní,
- hlavní padák odhodil v příliš malé výšce,
- nebyl před kritickým seskokem vybaven v souladu s platnou směrnicí V-PARA-1,
- nebyl vybaven zařízením pro jednosměrné spojení mezi instruktorem a žákem.

3.1.2 Instruktor:

- byl v době kritického seskoku na palubě letadla jako vysazovač,
- nedával parašutistovi pokyny v průběhu seskoku až do přistání,
- přidělil parašutistovi nevhodný padák,
- nevybavil parašutistu radiostanicí pro jednosměrné spojení,
- nedodržel směrnicí stanovený maximální počet žáků,
- nestanovil parašutistovi volací znak.

3.1.3 Padáková technika:

- velikost hlavního padáku nebyla vhodná pro základní výcvik s ohledem na celkovou hmotnost parašutisty
- byla v pořádku, ovládací prvky byly uloženy na svých místech, nebyly ničím blokovány a byly funkční,
- jednalo se o čtvrtý seskok na daném padáku v daný den,
- zabezpečovací přístroj byl na svém místě a v době seskoku byl zapnut,
- zabezpečovací přístroj byl přednastaven v režimu „expert“,
- byl použit odpovídající typ záložního padáku pro seskoky parašutistů v kategorii „Ž“.

3.1.3 Meteorologická situace:

- neměla na vznik a průběh parašutistické nehody žádný vliv.

3.2 Příčiny

Příčinou parašutistické nehody bylo řešení vzniklé situace odhozením hlavního padáku v příliš malé výšce.

4. Bezpečnostní doporučení

S ohledem na okolnosti nehody a její možné opakování doporučuji, aby ÚCL:

- nařídil organizacím, které provádějí základní parašutistický výcvik, používat pouze padáky, které výrobce specifikoval jako „studentské“,
- uložil instruktorům povinnost vybírat velikost těchto padáků s přihlédnutím na hmotnost parašutisty – žáka,
- uložil instruktorům povinnost dbát na to, aby zabezpečovací přístroje byly vždy nastaveny v konfiguraci „student“.

Dále doporučuji, aby ÚCL při vydání osvědčení k poskytování základního výcviku zvážil požadavky, kterými podmiňuje vydání osvědčení a to konkrétně, aby tyto organizace byly vybaveny takovými základními technickými zařízeními, na kterých mohou parašutisté – žáci provádět praktickou činnost při manipulaci s jednotlivými ovládacími prvky padákového kompletu.

Dále doporučuji stanovit maximální počet účastníků kurzu ZV a zvýšit dohled nad dodržováním požadavků na provozní bezpečnost v organizacích provádějících ZV. Zaměřit se na to, aby byl parašutistům – žákům zajištěn dostatek prostoru pro osvojení si a ujasnění si získaných teoretických znalostí a praktických dovedností před praktickým provedením seskoků.

Další doporučení se týká vhodnosti provádění zdravotní prohlídky za účelem vydávání Osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy v den zahájení praktické parašutistické činnosti. Tato činnost nejenže omezuje prostor pro praktický výcvik, ale zároveň neúměrně zkracuje dobu vlastního lékařského vyšetření.

5. Přílohy

NIL

