

CZ-09-328

Výtisk č. 1

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody
padáku na LKKU dne 9. 8. 2009**

Praha
květen 2010

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

AeČR	Aeroklub České republiky
AFIS	Letištní letová informační služba
AMSL	Nad střední hladinou moře
AC	Alto cumulus
°C	Teplota ve stupních Celsia
CU	Cumulus
D	Kvalifikace umožňující provádět seskoky na vlastní odpovědnost
DDP	Kvalifikace osoby sledující přistání parašutistů
E	Východní zeměpisná délka
FI(A)	Letový instruktor
ft	Stopa (měrová jednotka - 0,3048 m)
H	Kvalifikace umožňující vést výcvik žáku a sportovců
I	Kvalifikace umožňující provádět přezkoušení žáků a sportovců
LKKU	Neveřejné mezinárodní letiště
LSPP	Lékařská služba první pomoci
kg	Kilogram (jednotka hmotnosti)
km	Kilometr
kt	Uzel (jednotka rychlosti - 1,852 km h ⁻¹)
h	Hodina
m	Metr
METAR	Pravidelná letištní zpráva
min	Minuta
N	Severní zeměpisná šířka
NIL	Žádný
o.s.	občanské sdružení
PAR	Para výsadky – kvalifikace pro provádění výsadkových letů
RW	Spolupráce za volného pádu
RWY	Dráha
ŘPV	Kvalifikace osoby zajišťující pohotovostní vozidlo
ŘS	Kvalifikace osoby zodpovědné za organizaci seskoků
s	Sekunda
SC	Strato cumulus
SCT	Polojasno
ST	Stratus
T	Kvalifikace pilota tandemového padáku
RW	Spolupráce parašutistů – vytváření formací za volného pádu
TCU	Věžovitý cumulus
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VRB	Proměnlivý

A) Úvod

Provozovatel: Slovácký aeroklub Kunovice o.s.
Typ a varianta padáku: Crossfire 2 - 119
Místo: LKKU
Datum a čas: 9. 8. 2009, 10:50 hod (všechny časy jsou UTC)

B) Informační přehled

Dne 9. 8. 2009 ÚZPLN obdržel hlášení o letecké nehodě padáku na LKKU. Při sportovních seskocích v disciplíně RW došlo při přistání parašutisty k jeho četným zraněním, kterým parašutista následně podlehl. Na místo letecké nehody se téhož dne dostavila komise ÚZPLN a přizvaní inspektoři AeČR a zahájili odborné zjišťování příčin.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda komise:	Ing. Jan Zelinka	
Členové komise:	Milan Pecník	
	Horák Ladislav	AeČR
	Ing. Jiří Tomaňa	AeČR
	Vlastimil Bláha	AeČR

Závěrečnou zprávu vydal:

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99

Dne 14 května 2010

C) Hlavní část zprávy obsahuje:

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

1 Faktické informace

1.1 Průběh seskoku

Na základě výpovědi ŘS, DDP a dalších svědků bylo konstatováno:

Parašutista prováděl seskok z výšky 4 000 m nad terénem v disciplíně RW. Po splnění zadání otevíral padák při volném pádu. Parašutista klesal na otevřeném a plně funkčním padáku prováděním otáček do výchozího místa pro provedení závěrečné otáčky.

Ve výšce cca 40 - 45 m nad zemí provedl prudkou levou otáčku cca 230°-250°.

Při tomto manévru dojde k prudkému klesání a rychlému nárůstu dopředné rychlosti. Pokud parašutista srovná v bezpečné výšce, lze docílit klouzání na padáku cca 1 m nad zemí až do vzdálenosti 30 m a více.

Parašutista však nesrovnal padák do přímého letu a ani jej nestačil podrovnat na přistání. Pod úhlem cca 30°- 40°pokračoval až do nárazu na zem. Náraz způsobil jeho četná zranění.

Řídící seskoků a dozorčí doskokové plochy okamžitě zorganizovali poskytnutí první pomoci na místě dopadu a volali RZS Uherské Hradiště. Dále informovali Policii ČR a další orgány v souladu s předpisem L 13.

RZS okamžitě po příjezdu zahájila oživování, parašutista však vzhledem k závažnosti zranění zemřel při převozu sanitkou.



Obr. 1 Místo letecké nehody

1.2 Zranění osob

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

1.3 Poškození padáku

Hlavní padák	nepoškozen
Záložní padák	nepoškozen
Nosný postroj a obalový dílec	nepoškozen
Zabezpečovací přístroj	nepoškozen

1.4 Ostatní škody

NIL

1.5 Informace o parašutistovi

Muž, 31 let

a) kvalifikace:

- držitel průkazu parašutisty kategorie „C“, č. 00360, vydaného AeČR s platností do 8. 2. 2013,

b) zkušenosti a dosavadní průběh parašutistické činnosti:

- celkový počet seskoků 480

- v r. 2007 provedl 68 seskoků, z toho 36 seskoků na padáku o velikosti 175 stop, další již prováděl na padáku o velikosti 150 stop

- v r. 2008 provedl 82 seskoků, z toho 75 seskoků na padáku velikosti 150 stop, další již prováděl na padáku o velikosti 119 stop

- v r. 2009 provedl 42 seskoků, z toho 42 seskoků na padáku velikosti 119 stop

1.6 Informace o padákové technice

1.6.1 Hlavní padák

Typ:	Crossfire 2-119
Výrobce:	ICARUS CONOPIES - USA
Rok výroby:	2006
Výrobní číslo:	96115361
Technická prohlídka:	platná do 10/2011
Technický průkaz:	platný do 10/2011
Platnost zabalení padáku do:	balen v daný den
Pojištění odpovědnosti za škodu:	platné do 31. 12. 2009

1.6.2 Záložní padák

Typ:	WP-150
Výrobce:	MARS Jevíčko
Rok výroby:	2005
Výrobní číslo:	0269/05
Technická prohlídka:	platná do 02/2011
Technický průkaz:	platný
Platnost zabalení padáku do:	27. 8. 2009

1.6.3 Nosný postroj s obalovým dílcem

Typ:	OP-087, PS-034U
Výrobce:	MARS Jevíčko
Rok výroby:	2003
Výrobní číslo:	0448/03
Technický průkaz postroje:	platný

1.6.4 Zabezpečovací přístroj

Typ:	MPAAD
Výrobce:	MARS Jevíčko
Rok výroby:	2005
Výrobní číslo:	5653
Technická prohlídka:	platná

1.7 Letové zabezpečení

1.7.1 Informace o výsadkovém letadlu

Typ:	L-410
Poznávací značka:	OK-DZA
Provozovatel:	Slovácký aeroklub o.s.
Pilot letadla:	muž, věk 63 let; držitel průkazu způsobilosti ATPL - platný zdravotní způsobilost - platná
Výška pracovního náletu:	4 000 m

1.7.2 Provozní směna

Řídící seskoků	muž, 58 let kvalifikace D,H,ŘS,I
Výsadkový průvodce	muž, 45 let kvalifikace D,H,T
DDP + ŘPV	muž, 45 let kvalifikace D,H
Dozorčí balení	instruktoři
Dozorčí strojení	instruktoři

1.7.3 Informace o letišti

Letiště LKKU je neveřejné mezinárodní letiště. Povolený druh provozu VFR/IFR, výsadková činnost.

1.8 Meteorologická situace

ČHMÚ : Rozbor meteorologické situace

(odborný odhad pravděpodobného počasí v místě LN)

Den a čas: 9. 12. 2009, 10:50 UTC

Místo: Kunovice

Situace: Slábnoucí hřeben vyššího tlaku vzduchu.

Přízemní vítr: 010-090/3-8KT

Výškový vítr: 5000FT AGL 160/07-10KT/+11°C

Dohlednost: nad 10 km

Oblačnost : FEW Cu 4000-5000 FT AGL, SCT/BKN LVR OVR 10000FT AMSL

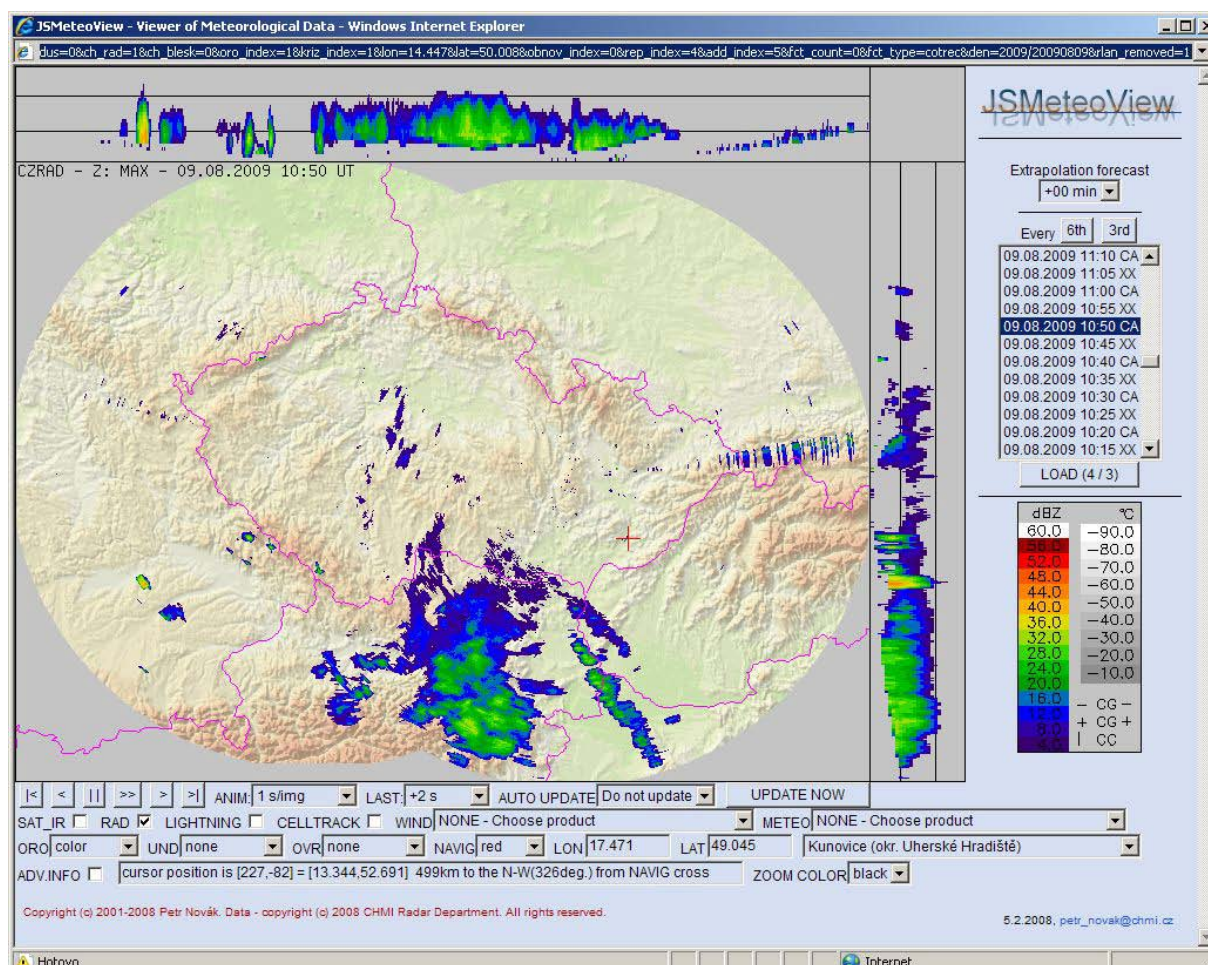
Turbulence: NIL

Výška nulové izotermy: 11500 FT AMSL

Námraza: NIL

Snímek z radaru v 10:50 UTC. Bez význačné oblačnosti .

Červeným křížkem je označena poloha Kunovic.



1.9 Popis místa nehody

Místo dopadu parašutisty bylo cca 130 m západně od doskokové plochy. Zeměpisné souřadnice místa dopadu jsou 49°02'17"N, 17°26'51"E

Prvý dotyk se zemí byl na dolní končetiny a levou stranu těla. Odrazem byl parašutista vymrštěn na pravou stranu s následnou rotací těla. Žádné otisky na povrchu nevznikly, letištní travnatá plocha byla velmi tvrdá.

1.10 Lékařské a patologické nálezy

Bezprostřední příčinou smrti parašutisty bylo polytrauma – sdružené poranění více orgánových systémů. Jmenovaný zemřel přes oživovací pokusy laiků a poté LSPP Uherské Hradiště.

Na postavu parašutisty působilo tupé násilí velké intenzity o větší ploše zepředu s těžkým poraněním hlavy, hrudníku, břišních orgánů, pánve, pravé dolní a levé horní končetiny. Při poranění mozku se uplatnilo úhlové zrychlení.

Vznik zranění lze dobře vysvětlit nezvládnutím rychlého klesání při otáčecím manévru s prvotním dopadem na dolní končetiny a poté na obličej a tělo, s odražením těla, dopřednou rotací a dalším nárazem (dalšími nárazy) do země.

Parašutista nebyl pod vlivem pro let zakázaných léků nebo drog.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

NIL

1.12 Pátrání a záchrana

Po poskytnutí první pomoci příjezd a činnost LSPP.

1.13 Testy a výzkum

NIL

1.17 Informace o provozních organizacích

Slovácký aeroklub Kunovice o.s.

Aeroklub provádějící výcvik pilotů motorových a bezmotorových letounů. Součástí aeroklubu je i středisko parašutistů provádějící výcvik a seskoky sportovních parašutistů z letounů L-410.

1.18 Doplnkové informace

NIL

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

Při odborném zjišťování příčin letecké nehody bylo postupováno v souladu s předpisem L13.

2 Rozbory

- parašutista byl kvalifikován pro samostatné provádění seskoků bez dozoru a následných kontrol;
- meteorologické podmínky odpovídaly pro provádění seskoků padákem;
- místo pro přistání bylo v souladu s platnými směrnicemi;
- ve vedení parašutistického provozu dne 8.9.2009 nebyly shledány žádné závady;
- pracovníci parašutistického provozu neměli vliv na průběh letecké nehody a nemohli jí zabránit.

3 Závěry

Parašutista nezvládl přistávací manévry na malém a rychlém padáku.

4 Bezpečnostní doporučení

S průběhem seskoku a následnou leteckou nehodou seznámit parašutistickou veřejnost se zdůrazněním potřebných zkušeností při ovládání jednotlivých typů padáků.

Praze dne 14. května 2010