

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin parašutistické nehody
na letišti Most dne 05. 06. 2011.**

Praha
březen 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
AČR	Armáda České republiky
AeČR	Aeroklub České republiky
AFIS	Letištní letová informační služba
AGL	Nad zemí
AMSL	Nad střední hladinou moře
a.s.	Akciová společnost
CPL(A)	Průkaz obchodního pilota letounu
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
E	Východ
ft	Stopa (měrová jednotka - 0,3048 m)
GmbH	Označení právnické osoby v Německu
h	Hodina
hPa	Hektopascal
km	Kilometr
KIAS	Indikovaná rychlost v kt
kt	Uzel (jednotka rychlosti - 1,852 km h ⁻¹)
L 13	Předpis o odborném zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů
LN	Letecká nehoda
LKMO	Most, veřejné vnitrostátní letiště
m	Metr
min	Minuta
N	Sever
NIL	Žádný
nm	Námořní míle
RWY	Dráha
ŘPV	Kvalifikace osoby zajišťující pohotovostní vozidlo
ŘS	Kvalifikace osoby zodpovědné za organizaci seskoků
SAR	Pátrání a záchrana
SE	Jednomotorový
sec	Sekunda
SELČ	Středoevropský letní čas
SRN	Spolková republika Německo
s.r.o.	Společnost ručením omezeným
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VFR	Pravidla pro let za viditelnosti
VTÚL	Výzkumný a technický ústav letecký
VÚSL	Vojenský ústav soudního lékařství

A) Úvod

Provozovatel: fyzická osoba
Typ a varianta padáku: Silouhette 135
Místo: 1150 m jihozápadně letiště Most
Datum: 05.06.2011
Čas: 11:35 SELČ (09:35 UTC, dále všechny časy v UTC)

B) Informační přehled

Dne 05. 06. 2011 ÚZPLN obdržel hlášení o parašutistické nehodě na LKMO. Při čtvrté výsadce z letounu PAC 750 XL byl proveden seskok tandemového páru s parašutistkou – kameramankou (dále jen parašutistkou) z výšky 4 000 m AGL. V této výsadce byl tento seskok jako poslední. V průběhu volného pádu byl tandemový pilot v zrakovém kontaktu s parašutistkou a v cca 1 500 m AGL došlo k řízenému rozchodu skupiny. Ani tandemový pilot ani nikdo na zemi neviděl otevření padáku parašutistky.

Dozorčí doskokové plochy začal organizovat pátrání po nezvěstné parašutistce nejdříve vlastními silami a asi po třiceti minutách požádal o pomoc na lince 158. Pohřešovaná parašutistka byla nalezena pátrací skupinou Policie ČR ve vzdálenosti 1 150 m od vztažného bodu LKMO několik desítek metrů vpravo od osy dráhy 20° v těžko přístupném terénu po více jak 24 hodinách. Parašutistka utrpěla smrtelné zranění.

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: Ing. Viktor HODANĚ
MUDr. Miloš SOKOL, Ph.D., VÚSL Praha

Závěrečnou zprávu vydal:

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

Dne 26. března 2012

C) Hlavní část zprávy obsahuje:

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

1. Faktické informace

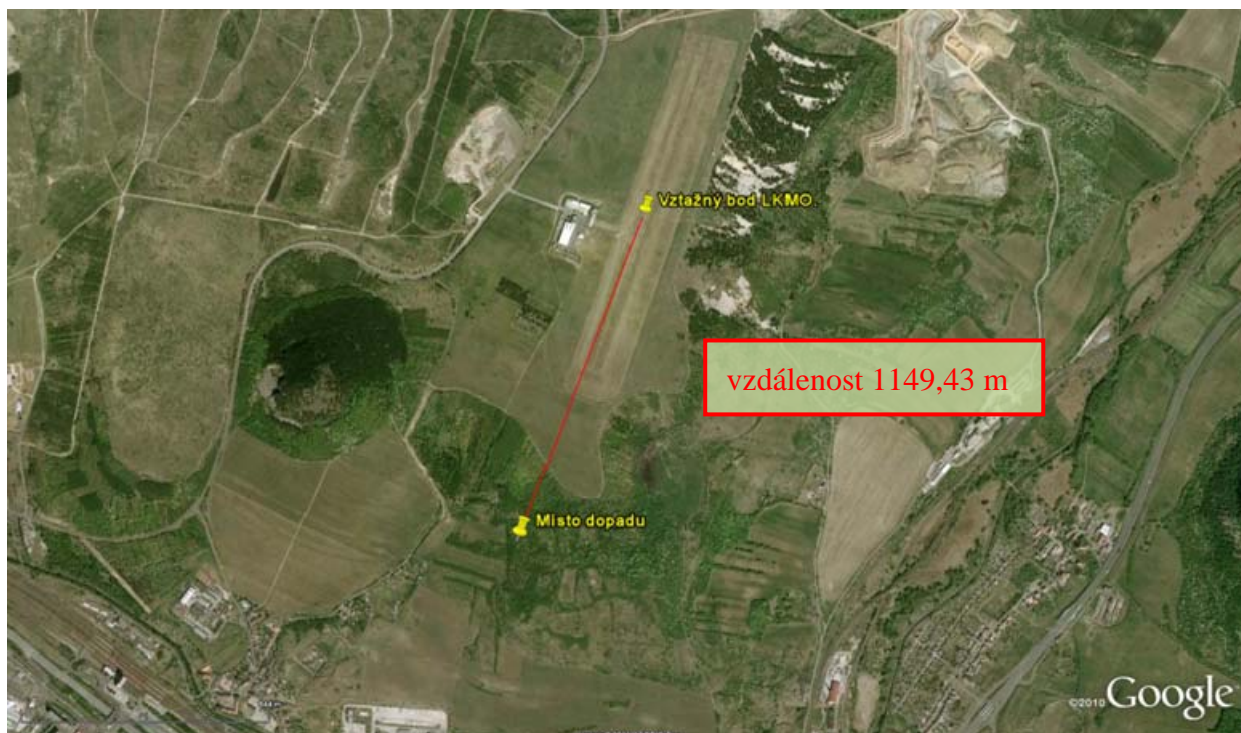
1.1 Okolnosti předcházející kritické situaci

Na základě výpovědi řídicího seskoků a dalších přímých svědků bylo konstatováno, že parašutistický provoz začal v 07:00 hod prvním vzletem a probíhal standardním způsobem. Byly provedeny čtyři starty pro seskoky z výšky 4 000 m AGL. Všechny proběhly bez problémů. Výsadka číslo čtyři nastoupila do letounu v 09:10 hod a byla složena z dvanácti parašutistů a jedné tandemové pasažérky. Tandemový pilot s pasažérkou a parašutistka nastoupili jako první. Letoun odstartoval v 09:15 hod.

1.2 Průběh seskoku

Průběh kritického seskoku byl popsán na základě výpovědi svědků a detailním rozbořem videozáznamu a foto dokumentace pořízené v průběhu seskoku.

Letoun s parašutisty nejdříve vystoupal do výšky 1 500 m AGL a v této výšce provedli seskok dva parašutisté. Dále pokračoval v plynulém stoupání do 4 000 m AGL. V této výšce byl výsadek proveden při rychlosti 85 – 90 KIAS v prostoru 1 nm jihozápadně od vztažného bodu LKMO. Tandemový pilot uvedl, že z letadla vyskakovali poslední ve vzdálenosti cca 1000 m od konce dráhy ve směru na město Most. Dále z výpovědi tandemového pilota vyplynulo, že po výskoku všech parašutistů – sportovců zbyli v letounu tandemový pilot s pasažérkou a parašutistka. Ta nejprve vystoupila na stupačku pod výsadečnými dveřmi a držela se za úchyty na vnější straně trupu letadla, které jsou na letadle speciálně namontovány. V této pozici prováděla záběry kamerou a fotografování tandemu připravujícího se na výskok. Po dohodnutém signálu s tandemovým pilotem, což je kývnutí hlavy, se parašutistka odrazila od trupu letounu a ve stejný okamžik opustili letoun i tandemový pilot s pasažérkou, který 2 – 3 sec po opuštění letounu vypustil brzdící padáček. Ten zpomalil rychlost volného pádu a tandem zároveň stabilizoval. Parašutistka poté vytvořila těsnou skupinu s tandemem, aby byla schopna natáčet detailní záběry kamerou a provádět fotografování. V průběhu volného pádu, který dle záznamu času na digitální kameře, trval 54 sec, bylo zhotoveno 82 digitálních snímků velmi dobré kvality. Poslední záběr na tandem byl v okamžiku, kdy tandemový pilot otevřel hlavní padák. Kamera dále zabírala krajinu pod parašutistkou dalších 12 sec. Další záběry byly znehodnoceny nárazem kamery do země. Poslední fotografie byla provedena v okamžiku, kdy byl vrchlík hlavního padáku tandemového pilota v procesu postupného rozbalování se. Tandemový pilot ve své výpovědi uvedl, že volný pád probíhal standardně a spolupráce s kameramankou byla obvyklá a zcela bez problémů. Po otevření svého padáku již kameramanku nespátřil.



Obr. 1 Místo dopadu parašutistky

1.3 Zranění osob

Zranění	Parašutistka	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. Oba padáky byly nerozbaleny.

1.5 Ostatní škody

Nedošlo k dalším škodám.

1.6 Informace o parašutistce

1.6.1 Základní informace

Věk / pohlaví:	39 / žena
Průkaz parašutisty:	platný
Kvalifikace:	D
Zdravotní způsobilost:	platná
Celkový počet seskoků:	1 292

1.6.2 Zkušenosti a dosavadní průběh parašutistické činnosti

Počet seskoků v posledních pěti letech:

rok	počet seskoků
2007	14
2008	156
2009	148
2010	87
2011	26

Počet seskoků v roce 2011:

měsíc	počet seskoků
leden	0
únor	0
březen	0
duben	4
květen	14
červen	8

1.7 Informace o padákové technice

1.7.1 Hlavní padák

Typ:	Silouhette 135
Výrobce:	Performace Designs Inc USA
Rok výroby:	07/2008
Výrobní číslo:	SI-135003616
Technický průkaz:	platný do 07/2013
Počet seskoků:	317
Pojištění odpovědnosti za škodu:	Platné do 31. 12. 2011

1.7.2 Záložní padák

Typ:	Tempo 150
Výrobce:	Pisa JAR
Rok výroby:	11/2002
Výrobní číslo:	226702
Technická prohlídka:	platná do 03/2013
Balení:	platné do 28. 09. 2011

1.7.3 Nosný postroj

Typ:	PS034U
Výrobce:	MarS Jevíčko ČR
Rok výroby:	02/2003
Výrobní číslo:	6461/03
Technický průkaz:	platný do 03/2013
Počet seskoků:	636

1.7.4 Obal padáku

Typ:	OP 087C
Výrobce:	MarS Jevíčko ČR
Rok výroby:	02/2003
Výrobní číslo:	6461/03
Technický průkaz:	platný do 03/2013
Počet seskoků:	636

1.7.5 Zabezpečovací přístroj

Typ:	Cypres AAD 1 Expert
Výrobce:	Airtec GmbH Wunnenberg SRN
Rok výroby:	02/2002
Výrobní číslo:	1110C366ECA02 60
Technická prohlídka:	platná
Poslední revize provedena:	2010
Poslední výměna baterií:	12/2009

V dokumentaci přístroje byl proveden záznam o poslední revizi po osmi letech. Tato revize byla provedena v roce 2010, což je potvrzeno identifikačním štítkem na těle řídicí jednotky.

1.7.6 Prohlídka soupravy padáku

Komplexní prohlídku soupravy padáku provedl soudní znalec z oboru parašutismus.

Vybavení parašutistky bylo v souladu s platnou legislativou. Její ustrojení do padákové soupravy bylo velmi pečlivé.

Ovládací prvky nosného postroje byly zcela funkční. Odhozový uvolňovač umístěný na pravé horní části nosného postroje byl zcela funkční.

Obalový dílec hlavního padáku byl nepoškozen a plně funkční. Ovládací prvky hlavního padáku byly uloženy na svých místech, nebyly ničím blokovány. Uzavírací

mechanismus hlavního padáku byl uzavřen správně a byl plně funkční. Vedení spojovací lemovky k uzavíracímu mechanismu bylo správné a plně funkční. Odhazovací padáček byl uložen na svém místě, bez závad a plně funkční. Jeho snadné vytažení bylo dosaženo použitím přiměřené síly.

Ruční uvolňovač záložního padáku byl na svém místě a šel snadno vytáhnout. Záložní padák byl zabalen správným způsobem. Jeho ovládací prvky byly uloženy na svých místech, nebyly ničím blokovány. Uzavírací mechanismus záložního padáku byl plně funkční. Po vyjmutí zabezpečovacího přístroje z obalového dílce byl přístroj nalezen jako vypnutý. Po 14 hod od zapnutí se automaticky vypíná.

1.8 Informace o letišti

LKMO je veřejné vnitrostátní letiště. Provozní použitelnost VFR den/noc. Povolená výsadková činnost den/noc. V době parašutistického provozu byl na letišti letecký provoz řízen dispečerem AFIS.

1.9 Meteorologická situace

Rozbor meteorologické situace vycházející z odborného odhadu pravděpodobného počasí v místě parašutistické nehody vypracovaný ČHMÚ pro den 05.06.2011, v čase od 06:00 – 10:00 (v místě Ústí nad Labem).

Čas (UTC)	Tlak vzduchu [hPa]	Dohlednost [km]	Směr větru	Rychlost větru [m.s ⁻¹]	Oblačnost
06:00	1013	30	východní	4,1	jasno
06:30	1013	30	jihovýchodní	4,1	jasno
07:00	1012	30	jihovýchodní	4,1	jasno
07:30	1012	30	jihovýchodní	3,6	jasno
08:00	1012	30	jihovýchodní	5,1	jasno
08:30	1012	30	jihovýchodní	5,7	jasno
09:00	1012	10	jihovýchodní	5,1	oblačno
09:30	1011	10	jihovýchodní	6,2	oblačno
10:00	1011	10	jihovýchodní	6,2	oblačno

1.10 Popis místa nehody

Parašutistka byla nalezena pátrací skupinou Policie ČR po 26 hodinách usilovného pátrání v těžko přístupném bujnou vegetací porostlém terénu ve vzdálenosti 1150 m od vztážného bodu letiště LKMO, cca 40 m vpravo od osy RWY 20.

v zeměpisných souřadnicích:	N 50°30'55,1''
	E 013°40'37,8''
nadmořská výška:	303,6 m



Obr. 2: Detailní pohled na místo parašutistické nehody



Obr. 3: Pohled z místa parašutistické nehody na LKMO

1.11 Lékařské a patologické nálezy

Bezprostřední příčinou smrti parašutistky bylo polytrauma s rozsáhlými devastujícími poraněními těla. Zranění byla neslučitelná se životem, smrt nastala prakticky ihned po dopadu těla na zem.

Ze soudně lékařského hlediska lze uvést, že na postavu parašutistky působilo tupé násilí velké intenzity na celou plochu těla. K dopadu došlo přibližně naplocho přední částí těla volným pádem z výšky cca 4 000 m AGL.

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 parašutistky s cizím tělesem (např. letícím ptákem) nebo zásahu střelou.

Nebyly zjištěny chorobné změny, které se mohly podílet na vzniku havarijní situace.

Parašutistka nebyla v průběhu seskoku pod vlivem pro tuto činnost zakázaných látek, léků nebo drog.

1.12 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Při zjišťování příčin parašutistické nehody byly ve spolupráci s Policií ČR použity záznamy z digitální kamery Sony DRM HC 96 a fotoaparátu Canon 100. Tato zařízení byla přizpůsobena k upevnění na přilbu parašutistky.

1.13 Pátrání a záchrana

Dozorčí doskokové plochy nezaregistroval otevření padáku parašutistky a s ohledem na to, že výsadek byl proveden proti slunci, předpokládal, že se objeví později. Parašutistka nepřistála jako obvykle před tandemem, který měla v průběhu přistání a těsně po něm snímat kamerou a fotografovat. Dozorčí doskokové plochy začal okamžitě organizovat pátrací akci. Nejdříve využil letoun aeroklubu Most, který létal v prostoru LKMO, aby provedl vzdušný průzkum předpokládaného místa přistání parašutistky. Zároveň vyjela pozemní pátrací skupina. Po třiceti minutách požádal dozorčí doskokové plochy o pomoc Policii ČR prostřednictvím linky 158. Policejní pátrací tým využil i policejní vrtulník s termovizí a do pátrací akce se zapojil i vrtulník SAR letectva AČR.

1.14 Testy a výzkum

Za účelem objasnění příčin parašutistické nehody byly provedeny následující testy a expertizy.

1.14.1 Biologická expertiza přilby

Ochranná přilba parašutistky byla podrobena kriminalisticko – technickému zkoumání se zaměřením na přítomnost zbytků biologického materiálu zvířecího původu, který by potvrdil možnou srážku parašutistky s ptákem. Výsledek tohoto zkoumání byl negativní.

1.14.2 Test funkčnosti záchranného přístroje CYPRES AAD 1 Expert

Za účelem zjištění stavu a funkčnosti záchranného přístroje CYPRES AAD 1 Expert byla provedena technická prohlídka jednotlivých jeho částí, stav a napětí baterie, stav pyronože a prověrka funkčnosti přístroje v barometrické komoře.

Přístroj se skládá z řídicí jednotky, ovládací jednotky, pracovní jednotky (pyronože). Všechny prvky byly i po nárazu přístroje do země zcela funkční. Poškozena byla pouze část displeje ovládací jednotky.



Obr. 4.: Záchraný přístroj CYPRES AAD 1 Expert

Praktické testy funkčnosti přístroje jednoznačně prokázaly, že záchranný přístroj CYPRES AAD 1 Expert byl plně funkční a nevykazoval žádné znaky závady.

1.14.3 Vyhodnocení videozáznamu a fotografií pořízených parašutistkou

Na pásce z digitální kamery, kterou parašutistka používala k záběrům tandemových seskoků, bylo zaznamenáno 12 seskoků, včetně posledního záznamu z kritického dne. Na všech záznamech parašutistka zdokumentovala teoretickou přípravu a ustrojení tandemových pasažérů v kanceláři společnosti. Další záběry jsou vždy z plochy na letišti, kde provádí tandemový pilot s pasažérem praktické nácviky pozic při výskoku a detailní kontrolu jednotlivých prvků ústroje. Natáčení na zemi je ukončeno záběrem nástupu pasažéra do letounu. Po nástupu kameramanky do letounu je kamera již trvale zapnuta a jsou prováděny záběry dění uvnitř letounu a občasné pohledy z oken letounu. Jednotliví parašutisté a tandemy postupně opouštějí letoun a parašutistka se již věnuje pouze záběrům „svého tandemu“. Vždy je velmi přesně zdokumentována cesta tandemu k výsadečným dveřím letounu, výskok z letounu, vytvoření těsné skupiny a záběry na tandem v průběhu volného pádu, které jsou ukončeny rozchodem skupiny. To je záhy poté, co tandemový pilot otevírá svůj padák. Kamera dále snímá okolí v průběhu klesání parašutistky až do jejího přistání na vytýčenou plochu. Po přistání parašutistka kamerou vyhledává „svůj“ tandem, aby zdokumentovala jeho přiblížení k ploše a přistání.

Komise se při sledování cca 85 min záznamu zaměřila nejen na měření času od okamžiku odpoutání se parašutistky od tandemu až po otevření jejího hlavního padáku, ale též porovnávala záběry pořízené kamerou v průběhu všech volných pádů včetně posledního. Z následující tabulky vyplývá, že průměrná doba volného pádu parašutistky po rozchodu skupiny činí 7 sec. Kamera po celou dobu všech sledovaných volných pádů, včetně posledního, snímá okolí způsobem, který odpovídá stabilizované poloze parašutistky. Z tohoto vyhodnocení lze vyvodit závěr, že parašutistka mohla otevřít svůj hlavní padák v 7. sec za podobných podmínek jako v jedenácti předešlých seskocích. Kamera dále snímá krajinu z pozice stabilizovaného volného pádu dalších 12 sec.

Poř. č. seskoku	Čas otevření hl. padáku tandemu [h:min:sec]	Čas otevření hl. padáku parašutistky [h:min:sec]	Doba volného pádu parašutistky po rozchodu skupiny [sec]
1.	00:04:08	00:04:15	7
2.	00:17:38	00:17:44	6
3.	00:24:35	00:24:41	6
4.	00:30:41	00:30:48	7
5.	00:37:34	00:37:42	8
6.	00:43:55	00:44:03	8
7.	00:50:35	00:50:43	8
8.	00:56:22	00:56:59	7
9.	01:03:23	01:03:30	7
10.	01:10:03	01:10:10	7
11.	01:17:04	01:17:11	7
12.	01:24:12	01:24:31	19

V průběhu cca 19 sec od odpoutání se parašutistky od tandemu není na kameře zaznamenán žádný neobvyklý jev (prudké trhnutí hlavou, náraz cizího předmětu, rotace těla, atd.), který by nasvědčoval o vzniklé nestandardní situaci během volného pádu. Posledních cca 10 – 12 sec záznamu, což odpovídá cca 500 – 600 m volného pádu, bylo znehodnoceno důsledkem nárazu kamery do země.

1.15 Informace o provozních organizacích

Dne 05. 06. 2011 byl na letišti Most organizován parašutistický provoz společností SKYWALKERS dle Směrnice V – PARA 1, vydané AeČR v roce 2010.

1.15.1 provozní směna a organizace seskoků

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

- řídicí seskoků,
- dozorčí doskokové plochy,
- řidič pohotovostního vozidla,
- signalista.

Pokyny na zahájení provozu vydal a kontrolu dotazem o schopnosti parašutisty zúčastnit se provozu provedl ŘS, který zároveň zkontroloval platnost průkazů jednotlivých parašutistů. Všichni potvrdili svým podpisem, že jsou zdraví a schopni provádět seskoky a veškeré vybavení, které je při provozu použito splňuje požadavky způsobilosti k seskokům dle platných směrnic. ŘS byly vyplněny formuláře jednotlivých výsadek. 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:	Instruktor, PAC, SE, výsadky, aerovleky
Zdravotní způsobilost:	platná

Informace o výsadkovém letadle:

Typ:	PAC 750XL
Poznávací značka:	OK-SKW
Výrobce:	Pacific Aerospace Corporation Ltd.
Výrobní číslo:	128
Rok výroby:	2006

1.16 Doplnkové informace

NIL

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 jednoznačně vyplývá, že všechny byly schopny použití bez jakéhokoliv omezení.

Po kontrole uložení ovládacích prvků na nosném postroji byla zcela vyloučena snaha o jejich použití. Hlavní padák byl správně zabalen a plně funkční. Jeho ovládací prvky byly uloženy na svých místech, nebyly ničím blokovány a prokazatelně nebyly použity. Záložní padák byl naprosto v pořádku, jeho ovládací prvky byly uloženy na svých místech, nebyly ničím blokovány a prokazatelně nebyly použity.

Zabezpečovací přístroj byl při technické prohlídce zcela funkční. Při kritickém seskoku neaktivoval záložní padák ve stanovené výšce. Z uvedeného vyplývá, že zabezpečovací přístroj v době kritického seskoku nebyl pravděpodobně zapnut. V opačném případě, by musela nastat některá z uvedených možností automatického vypnutí přístroje, nebo jeho chybné funkce v provozu, které jsou popsány v příručce pro používání zabezpečovacího přístroje Cypres AAD 1 Expert. S přístrojem podle informací, které měla komise k dispozici, nebylo v den kritického seskoku manipulováno tak, aby mohla některá z možností automatického vypnutí přístroje nastat. Přesto je nezbytné poukázat na upozornění výrobce, že přístroj nelze 100% odstínit proti elektromagnetickým vlivům. Konkrétní podmínky po dobu kritického seskoku a bezprostředně před ním se nijak nelišily od prostředí, ve kterém pracují zabezpečovací přístroje v parašutistickém provozu.

2.2 Meteorologické podmínky

Meteorologické podmínky odpovídaly pro provádění seskoků padákem, limit větru pro padáky typu křídlo nepřevyšoval hodnotu 9 m s^{-1} .

V průběhu dne nenastaly náhlé změny tlaku vzduchu, které by zapříčinily samovolné vypnutí zabezpečovacího přístroje Cypres AAD 1 Expert.

2.3 Organizace provozu

Organizace výsadků byla řízena ŘS a provozní směnou, členové provozní směny neměli vliv na průběh letecké nehody a nemohli jí zabránit.

Doskoková plocha byla situována do prostoru jihozápadně od provozních budov společnosti na letišti Most.

2.4 Parašutistka a průběh kritického seskoku

Parašutistka dosáhla nejvyššího stupně vycvičenosti, kategorii "D". Tato kategorie ji podle směrnice V PARA 1 opravňuje k provádění samostatných seskoků bez dozoru a následných kontrol. Zároveň si sama rozhoduje o použití zabezpečovacího přístroje.

Z historie seskoků jednoznačně vyplývá, že převážně prováděla cvičení 711 – foto (kamera) dle směrnice V PARA 3, z výšky 4000 m AGL. V této činnosti byla značně zkušená. Za období, kdy prováděla seskoky, není znám případ jakékoliv její parašutistické nekázně.

V kritický den před zahájením činnosti potvrdila podpisem v seznamu účastníků provozu, že je schopna vykonat seskok. První seskok provedla z výšky 4000 m AGL bez problémů. Na následující seskok byla ustrojena do padákové soupravy velmi pečlivě a její vybavení bylo plně v souladu s platnou legislativou. Podle výpovědi svědků probíhala celá příprava k seskoku jako obvykle včetně spolupráce s tandemovým párem. Při provedení samotného seskoku vykonávala činnost kameramanky naprosto standardně, s pilotem tandemového padáku spolupracovala a po dosažení výšky 1600 m AGL správně reagovala na jeho signál. Následující průběh volného pádu již samotné parašutistky lze popsat pouze z dochovaného záznamu videokamery. Jednalo se o cca 19 sec volného pádu ve stabilizované poloze. Toto vyžaduje plné soustředění a přesnou, koordinovanou činnost parašutistky. Ve zbytku volného pádu neučinila nic pro otevření kteréhokoliv padáku. Nereagovala ani při dosažení kritické výšky 600 m AGL, kdy se musí řešit již mimořádná situace. Ve výšce 300 m AGL by za normálních podmínek automaticky otevřel záložní padák zabezpečovací přístroj Cypres AAD 1 Expert. Ten byl však v této době pravděpodobně vypnut.

Protože všechny ovládací prvky na padákové soupravě byly na svém místě bez jakýchkoliv známek použití, lze vyloučit i zmatečné jednání při případné snaze o aktivaci některého padáku.

3 Závěry

3.1 Komise dospěla k následujícím závěrům:

3.1.1 Parašutistka:

- měla platný průkaz parašutisty s odpovídající kvalifikací k provádění seskoků,
- byla zdravotně způsobilá,
- byla zkušená a před kritickým seskokem byla do padákové soupravy pečlivě ustrojena,
- byla před kritickým seskokem vybavena v souladu s platnou legislativou,
- neprovedla žádný úkon pro aktivaci kteréhokoliv padáku.

3.1.2 Padáková technika:

- byla v pořádku, ovládací prvky byly uloženy na svých místech, nebyly ničím blokovány a prokazatelně nebyly použity,
- zabezpečovací přístroj byl na svém místě a v době seskoku nebyl pravděpodobně zapnut,
- neměla příčinnou souvislost s parašutistickou nehodou.

3.1.3 Meteorologická situace:

- neměla na vznik a průběh parašutistické nehody žádný vliv.

3.2 Příčiny

Příčinou parašutistické nehody byla nečinnost parašutistky při aktivaci hlavního či záložního padáku.

4 Bezpečnostní doporučení

S ohledem na okolnosti nehody bezpečnostní doporučení nevydávám.