



# ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin vážného incidentu letounu ATR 42 - 500  
při přiblížení na letiště Praha-Ruzyně dne 15. února 2012.**

Praha  
duben 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
AGL	Nad úrovní zemského povrchu
ARP	Vztažný bod letiště
ARR	Přistání
ATPL	Průkaz dopravního pilota
BASE	Základna oblačnosti
BKN	Oblačno
CAT I	Přesné přístrojové přiblížení
CC	Posádka palubních průvodčích
CCOM	Cabin Crew Operating Manual/Provozní příručka palubních průvodčích
CI	Cirrus
CU	Cumulus
CVR	Zapisořač zvuků v kabině
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
CZ	Čeština
DRSN	Zvířený sníh
EBBR	Letiště Brusel
EDDL	Letiště Dusseldorf
EKCH	Letiště Kodaň
EPWA	Letiště Varšava
FCST	Předpověď
FCOM	Flight Crew Operating Manual/Provozní příručka letových posádek
FDR	Zapisořač letových dat
FEW	Skoro jasno
FIR	Letová informační oblast
FL	Letová hladina
FO	Druhý pilot
FSQ	Flight Safety and Quality
GND	Povrch země
ft	Stopa (měřová jednotka - 0,3048 m)
h	Hodina
IFR	Pravidla pro let podle přístrojů
kg	Kilogram (jednotka hmotnosti)
KIAS	Indikovaná rychlost v kt
km	Kilometr
kt	Uzel (jednotka rychlosti - 1,852 km.h <sup>-1</sup> )
L 13	Předpis o odborném zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů
LKPR	Letiště Praha/Ruzyně
LT	Čas přistání
M, mm	Metr, milimetr
METAR	Pravidelná letecká meteorologická zpráva
MOV	Pohybující se
min	Minuta
NIL	Žádný
NOSIG	Žádná význačná změna počasí
NWS	Systém řízení kola předřového podvozku
OB – T	On – Block Time/Zastavení na stojánce

OM	Provozní příručka
OMAA	Letiště Abu Dhabi
PIC	Velitel letadla
PL	Ovladač výkonu pohonných jednotek
PP	Palubní průvodčí
QNH	Nastavení tlakové stupnice výškoměru pro získání nadmořské výšky letadla, které je nad zemí
RMK	Poznámka
REG	Regionální
RVR	Dráhová dohlednost
RWY	Dráha
SEV TURB	Silná turbulence
SHSN	Sněhové přeháňky
SIGMET	Meteorologická výstraha
SPECI	Speciální zpráva vydaná při význačné změně počasí
THR	Práh dráhy
TWY	Pojížděcí dráha
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚLZ	Ústav leteckého zdravotnictví Praha
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
T/O-T	Čas vzletu
VALID	Platnost
VÚSL	Vojenský ústav soudního lékařství
VK	Vedoucí kabiny
WRNG	Varování

## A) Úvod

Provozovatel: České aerolinie, a.s.  
Výrobce a model letadla: EADS ATR/ Alenia, ATR 42 - 500  
Poznávací značka: OK - KFN  
Místo: cca 3 NM před IAF během přiblížení na RWY 31 LKPR  
Datum a čas: 15. února 2012, 10:50 h (všechny časy jsou UTC)

## B) Informační přehled

Dne 15. února 2012 ÚZPLN obdržel oznámení o incidentu letounu ATR 42 -500, který prováděl přiblížení na RWY 31 LKPR. Letoun letěl na pravidelné lince z EPWA do LKPR. Pilotem řídícím byl velitel letounu. Druhý pilot ve FL 120, v průběhu počátečního přiblížení, zjistil náhlou zdravotní indispozici velitele letounu. Ihned převzal řízení a let stabilizoval. Přivolal VK a PP do kabiny pilotů a požádal je, aby veliteli letounu poskytli pomoc.

Druhý pilot neprodleně oznámil orgánům ŘLP stav tísně a požádal o zdravotní asistenci po přistání. Orgány ŘLP zajistili radarové vektorování na ILS přiblížení RWY 31. Palubní průvodčí připravili cestující na nouzovou situaci a nouzové přistání. Vlastní přiblížení a přistání na RWY 31 proběhlo bez závad. Nikdo jiný z posádky letounu ani z cestujících nebyl zraněn.

Po zastavení letounu na stojánce nejprve vstoupili na palubu zdravotníci a hasiči, kteří vyprostili velitele letounu z pilotní sedačky a začali s jeho oživováním. Život velitele letounu se ani včasným a odborným zásahem zdravotního personálu nepodařilo zachránit.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda komise: Ing. Josef BEJDÁK  
Členové komise: Ing. Josef PROCHÁZKA  
MUDr. Oldřich TRUSKA, D.Av.Med., ÚLZ Praha  
MUDr. Miloš SOKOL, Ph.D., VÚSL Praha  
Ing. Martin JALOVECKÝ, inspektor FSQ ČSA

Závěrečnou zprávu vydal:

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD

Beranových 130  
199 01 PRAHA 99

dne 23. dubna 2012

## C) Hlavní část zprávy obsahuje:

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

# 1 Faktické informace

## 1.1 Průběh letu

Posádka letounu uvedla následující informace o průběhu služby dne 15. února 2012 od jejího začátku až do ukončení činnosti na stání letounu na LKPR po kritickém letu. Její členové shodně konstatovali, že služba probíhala standardně. Velitel letounu na ně působil zcela obvyklým dojmem a na žádné obtíže si nestěžoval.

### 1.1.1 Předcházející let z LKPR do EPWA

Posádka provedla v 05:05 h společný briefing na místnosti příprav standardním způsobem. Aktuální meteorologická situace a stav letounu si vyžádaly, aby byl letoun odmrazen. To způsobilo zpoždění letu o 40 min oproti letovému řádu. Let do EPWA proběhl bez komplikací. Letoun zastavil na stojánci v 08:06 h. Zhoršené meteorologické podmínky se sněžením zpomalily průběh pozemního odbavení letounu.

### 1.1.2 Průběh kritického letu

Na letišti EPWA došlo k dalšímu zdržení zpátečního letu do LKPR z důvodů čekání na LPH a následné odmrazování letounu. Vzlet do LKPR byl uskutečněn v čase 09:39 h, to znamenalo se zpožděním 1 h 34 min oproti plánovanému času. Plánovaná doba letu byla 1 h 30 min. Odlet z EPWA byl proveden standardním způsobem. Po vystoupení do cestovní hladiny informoval velitel letounu VK o možnosti silné turbulence a sdělil jí, že nechá zapnutou signalizaci „FASTEN SEAT BELTS – PŘIPOUTEJTE SE“ po celou dobu letu. Let v cestovní hladině probíhal v podmínkách slabé turbulence bez význačného vlivu na let. V průběhu letu dále informoval palubní průvodčí o možnosti vyčkávání na přistání z důvodu nevyhovujících povětrnostních podmínek na LKPR. Po celou jeho dobu působil velitel letounu naprosto vyrovnaně. Dále komunikoval s operačním střediskem ČSA o koordinaci navazujícího letu pro tranzitní cestující, kteří letěli z LKPR do OMAA a na LKPR přestupovali. Zároveň obdržel informaci, že následná služba celé posádky bude pokračovat opět letem do EPWA namísto EPKK. O této změně informoval VK. Tento rozhovor proběhl v cca 10:30 h.

V té době posádka prováděla briefing na přiblížení do LKPR pro RWY 31. V době briefingu byla na LKPR silná sněhová přeháňka, převažující dohlednost byla 700 m, aktuální dráhová dohlednost na RWY 31 se pohybovala mezi 400 - 1300 m, vítr 310° / 25 kt, brzdící koeficienty na RWY 31 byly 39/44/52 (brzdící účinky MEDIUM). Velitel letounu ukončil briefing pro ILS přiblížení pro RWY 31, zvolil přibližovací rychlost a záložní letiště.

Po ukončení předletového briefingu posádka obdržela informaci od služby ŘLP o zhoršených meteorologických podmínkách pro přiblížení v podobě nárazového větru, zhoršené dohlednosti (RVR 700/750/700m), stavu dráhy-pokrytí 100% suchým sněhem a jinovatkou do 2 mm a brzdícím koeficientem na RWY 31 38/27/37 (brzdící účinky MEDIUM/POOR). Následně služba ŘLP vydala pokyn, aby letoun vstoupil do vyčkávacího obrazce na bodu ARVEG.

V cca 10:45 h, dvě minuty před bodem ARVEG, v klesání do FL 120 si FO všiml postupně narůstající rychlosti a asymetrického tahu motorů. Upozornil na tuto skutečnost velitele letounu a potom co nezaznamenal jeho žádnou reakci, převzal řízení letounu, stabilizoval jeho letovou polohu a režim motorů. Ihned potom FO oslovil velitele letounu, aby ověřil jeho reakce. Když zjistil, že dotyčný nereaguje, přivolał palubním telefonem VK s příkazem, aby se oba palubní průvodčí dostavili do pilotní kabiny. Po jejich příchodu je požádal o pomoc. Vedoucí kabiny se pokusila veliteli letounu nahmatat puls, ale bezvýsledně. Oba PP zabezpečili prostor pro volnou manipulaci s řídicími prvky letounu odsunutím sedadla PIC dozadu a zajištěním jeho trupu a rukou. Vedoucí kabiny potom použila pro oživení životních funkcí velitele kyslíkovou masku v režimu 100 % kyslík a využila i kyslíkovou sprchu.

V průběhu pokusů o oživení velitele letounu FO ohlásil stav tísne službě ŘLP. Vyžádal přednostní přistání a zdravotní asistenci po přistání. Zbývající část letu, která trvala cca 17 min, byl FO v pilotní kabině sám. Palubní průvodčí prováděli v kabině cestujících přípravu na nouzové přistání. O jejím ukončení informovali FO. Následné přiblížení, provedení a kontrola povinných úkonů a radiokorespondence byla provedena v souladu s postupy pro tuto situaci. Meteorologické podmínky na přistání nebyly pod stanovená minima FO. Bylo po sněhové přeháňce. Brzdící koeficient na RWY 31 byl 0,38/0,27/0,37 (MEDIUM/POOR). Přistání a zpomalení, s krátkodobým použitím středního výkonu reverzního tahu pohonných jednotek (6 sec), bylo bez výrazného použití brzd po přistání a proběhlo bez komplikací.

Po ukončení přistání a uvolnění RWY 31, pokračoval FO v pojíždění na určené místo stání. Členové záchranné a požární služby, kteří zde čekali, provedli uvolnění velitele letounu ze sedadla a další úkony ve své kompetenci. Cestující vystoupili až po jejich odjezdu.

## 1.2 Zranění osob

Zranění	Posádka	Cestující	Ostatní osoby (obyvatelstvo apod.)
Smrtelné	1	0	0
Těžké	0	0	0
Lehké/bez zranění	0/3	0/46	0/0

Velitel letounu neutrpěl během kritického letu žádná zranění, ale zemřel přirozenou smrtí.

## 1.3 Poškození letadla

Nedošlo k žádnému poškození letounu.

## 1.4 Ostatní škody

Nebyly hlášeny.

## 1.5 Informace o osobách

### 1.5.1 Velitel letounu

Osobní údaje:

- Muž: věk 54 let
- Průkaz dopravního pilota: platný
- Poslední vyšetření pro prodloužení osvědčení zdravotní způsobilosti 1. třídy absolvoval dne 1. listopadu 2011.

Letová praxe:

- Celkový nálet: nezjištěn
- Nálet u společnosti: 9 134 h 15 min
- Nálet na ATR: 9 134 h 15 min
- Nálet za posledních 90 dní: 166 h 00 min
- Nálet za posledních 24 hodin: 7 h 06 min

Předchozí služba byla 14. února. 2012 v době od 05:00 do 10:45. Let do EKCH a zpět.

- Doba služby: 5 h 45 min
- Doba letové služby: 5 h 30 min
- Doba letu: 3 h 23 min

Služba 15. února 2012 byla od 05:05. T/O-T 06:45 let LKPR-EPWA, LT 08:03, OB – T 08:06, T/O-T 09:39 let EPWA-LKPR, LT 11:07.

### 1.5.2 Druhý pilot

Osobní údaje:

- Muž: věk 39 let
- Průkaz dopravního pilota: platný
- Poslední vyšetření pro prodloužení zdravotní způsobilosti 1. třídy absolvoval dne 1. února 2012

Letová praxe:

- Celkový nálet: 1 806 h 00 min
- Nálet na ATR: 1 346 h 20 min

- Nálet za posledních 90 dní: 188 h 02 min
- Nálet za posledních 24 hodin: 3 h 43 min

Předchozí služba 13. února 2012 byla od 05:00 do 15:19. Let do LHBP a zpět.

- Doba služby: 10 h 22 min
- Doba letové služby: 7 h 38 min
- Doba letu: 2 h 36 min

Služba 15. února 2012 byla od 05:05. T/O-T 06:45 let LKPR-EPWA, LT 08:03, OB – T 08:06, T/O-T 09:39 let EPWA-LKPR, LT 11:07.

Druhý pilot nebyl vyškolen pro řízení letounu z levé pilotní sedačky.

### 1.5.3 Vedoucí kabiny

Osobní údaje:

- Žena: věk 39
- Průkaz odborné způsobilosti: platný
- Průkaz zdravotní způsobilosti: platný
- Celkový nálet: 6 054 h 17 min
- Nálet na ATR: 1 156 h 31 min
- Nálet za posledních 90 dní: 60 h 20 min
- Nálet za posledních 24 hod: 6 h 44 min

Předchozí služba 14. února 2012 byla od 05:00 do 10:17. Let do EDDL a zpět.

- Doba služby: 5 h 17 min
- Doba letové služby: 5 h 02 min
- Doba letu: 3 h 01 min

Služba 15. února 2012 byla od 05:05. T/O-T 06:45 let LKPR-EPWA, LT 08:03, OB – T 08:06, T/O-T 09:39 let EPWA-LKPR, LT 11:07.

### 1.5.4 Palubní průvodčí

Osobní údaje:

- Muž: věk 35
- Průkaz odborné způsobilosti: platný
- Průkaz zdravotní způsobilosti: platný
- Celkový nálet: 3 271 h 16 min
- Nálet na ATR: 333 h 71 min
- Nálet za posledních 90 dní: 112 h 52 min
- Nálet za posledních 24 hod: 3 h 43 min



Předchozí služba 12. února 2012 byla od 14:25 do 19:49. Let do EBBR a zpět.

- Doba služby: 5 h 24 min
- Doba letové služby: 5 h 09 min
- Doba letu: 3 h 07 min

Služba 15. února 2012 byla od 05:05. T/O-T 06:45 let LKPR-EPWA, LT 08:03, OB – T 08:06, T/O-T 09:39 let EPWA-LKPR, LT 11:07.

## 1.6 Informace o letadle

### 1.6.1 Všeobecné informace

Letoun ATR 42 – 500 je dvumotorový turbovrtulový dopravní letoun. Letoun neměl vliv na vznik události.

Typ:	ATR 42 - 500
Poznávací značka:	OK-KFN
Výrobce:	EADS ATR/ALENIA
Výrobní číslo:	MSN 637
Rok výroby:	2005
Osvědčení kontroly letové způsobilosti:	platné
Zákonné pojištění:	platné
Nálet hodin:	14 894 h
Počet přistání:	14 320

### 1.6.2 Pohonné jednotky

Motory - typ:	PW 127E
Výrobní číslo motoru č. 1:	EB AM 0021
Výrobní číslo motoru č. 2:	EB 0201
Použité palivo:	JET - A1

## 1.7 Meteorologická situace

### 1.7.1 Stav počasí podle ČHMÚ

Situace: Za okludujícím frontálním systémem spojeným s tlakovou níží nad severovýchodním Polskem proudil do ČR chladný a vlhký vzduch od severozápadu. Sněhové přeháňky velmi výrazně zhoršovaly dohlednost s minimem

v 10:30 a 11:29. Základna oblačnosti se ve sněhových přeháňkách snižovala až na hodnoty kolem 800 ft AGL.

#### 1.7.2 Informace SIGMET na turbulenci a výstraha na sněžení pro letiště LKPR:

WSCZ31 LKPW 150921

LKAA SIGMET 4 VALID 150925/151325 LKPW

LKAA PRAHA FIR SEV TURB FCST MAINLY E HALF GND/FL070 MOV SE NC=  
WOCZ60 LKPW 150734

LKPR AD WRNG 10 VALID 150735/151400

SN 1CM FCST NC=

#### 1.7.3 Zprávy METAR EPWA 0600 - 0900 UTC dne 15. února 2012

METAR EPWA 150600Z 15012KT 1100 R11/1400 SN -DRSN BR SCT013 M06/M06 Q0987 R33/55//80  
TEMPO BKN010

METAR EPWA 150630Z 15013KT 1100 R11/1400 -SN DRSN BR SCT013 M05/M06 Q0986 RESN  
R33/55//80 R11/49//36 TEMPO BKN010

METAR EPWA 150700Z 15013KT 130V200 0800 R11/1000N SN DRSN BR BKN009 M05/M06 Q0986  
R11/4///27 NOSIG

METAR EPWA 150730Z 15012KT 0800 R11/1100N SN DRSN BR BKN008 M05/M05 Q0985 R11/4///27  
NOSIG

METAR EPWA 150800Z 15012KT 1000 R11/1300N SN DRSN BR BKN008 M05/M05 Q0984 R11/49//24  
NOSIG

METAR EPWA 150830Z 15013KT 110V170 0800 R11/1100N SN DRSN BR BKN008 M05/M05 Q0984  
R11/49//24 NOSIG

METAR EPWA 150900Z 15013KT 130V200 1400 R11/P1500N -SN DRSN BR BKN009 M04/M04 Q0983  
RESN R11/49//24 NOSIG

Stav počasí a poskytované služby na EPWA neměly vliv na vznik kritické situace.

#### 1.7.4 Zprávy METAR/SPECI 0900 - 1200 UTC dne 15. února 2012

1502 0900 METAR COR LKPR 150900Z 30021G33KT 9999 SCT030 01/M04 Q0994 R24/690153  
R31/490239 NOSIG RMK REG QNH 0987=

1502 0930 METAR LKPR 150930Z 29021G31KT 9999 FEW036 01/M05 Q0994 R24/690153  
R31/490239 NOSIG RMK REG QNH 0987=

1502 0950 SPECI LKPR 150950Z 30023KT 9999 -SHSN BKN035 01/M05 Q0995 R24/690153  
R31/490239 RMK REG QNH 0987=

1502 1000 METAR LKPR 151000Z 30023KT 8000 -SHSN BKN030 01/M05 Q0995 R24/690153  
R31/490239 TEMPO 4000 SHSN BKN015 RMK REG QNH 0987=

1502 1005 SPECI LKPR 151005Z 30025G36KT 3500 SHSN DRSN FEW015 BKN030 01/M04 Q0995  
R24/690153 R31/490239 RMK REG QNH 0987=

1502 1009 SPECI LKPR 151009Z 30023G34KT 1500 SHSN DRSN FEW010 BKN025 01/M04 Q0996  
R24/690153 R31/490239 RMK REG QNH 0987=

1502 1015 SPECI LKPR 151015Z 31024G37KT 3000 R24/0750VP2000D R31/0400V1300D SHSN  
DRSN FEW010 BKN020 00/M03 Q0996 R24/690153 R31/490239 RMK REG QNH 0987=

1502 1018 SPECI LKPR 151018Z 31023G37KT 1100 R24/0750V1300D R31/0750V1400D SHSN DRSN  
FEW010 BKN020 00/M03 Q0996 R24/690153 R31/490239 RMK REG QNH 0987=

1502 1030 METAR LKPR 151030Z 31025KT 0700 R24/0550D R31/0400D SHSN DRSN BKN008  
BKN015 M01/M02 Q0996 R24/690153 R31/490239 BECMG 2500 SHSN BKN012 RMK REG QNH  
0987=

1502 1032 SPECI LKPR 151032Z 31025KT 0600 R24/0750VP2000U R31/0300V1400U +SHSN DRSN  
BKN008 BKN015 M01/M02 Q0996 R24/690153 R31/490239 RMK REG QNH 0987=

1502 1042 SPECI LKPR 151042Z 30022KT 3000 R24/P2000D R31/0700N -SHSN DRSN FEW006 BKN015 M01/M02 Q0996 R24/690153 R31/490239 RMK REG QNH 0987=  
1502 1045 SPECI LKPR 151045Z 30021KT 6000 -SHSN DRSN FEW007 BKN040 M01/M02 Q0996 R24/690153 R31/490239 RMK REG QNH 0987=  
1502 1100 METAR LKPR 151100Z 30023KT 6000 0800SW R24/P2000U R31/0900D -SHSN DRSN FEW008 BKN040 M00/M02 Q0996 R24/690153 R31/490227 TEMPO 3000 SHSN BKN020 RMK REG QNH 0987=  
1502 1108 SPECI LKPR 151108Z 29026KT 9999 -SHSN DRSN FEW007 BKN045 M01/M02 Q0996 R24/690153 R31/490227 RMK REG QNH 0987=  
1502 1119 SPECI LKPR 151119Z 29022KT 3000 SHSN FEW015 BKN028 00/M03 Q0996 R24/690153 R31/490227 RMK REG QNH 0987=  
1502 1129 SPECI LKPR 151129Z 29021G31KT 0800 R24/1100VP2000D R31/0700VP2000D SHSN DRSN BKN010 BKN020 M00/M03 Q0996 R24/690153 R31/490227 RMK REG QNH 0987=  
1502 1130 METAR LKPR 151130Z 29021KT 1100 R24/1500D R31/1100D SNSN DRSN FEW010 SCT020 BKN030 00/M03 Q0996 R24/690153 R31/490227 NOSIG RMK REG QNH 0987=  
1502 1142 SPECI LKPR 151142Z 29021G31KT 3500 R24/0700VP2000D R31/0400D -SHSN DRSN SCT008 BKN025 M01/M02 Q0996 R24/690153 R31/490227 RMK REG QNH 0987=  
1502 1200 METAR LKPR 151200Z 29020KT 3000 R24/P2000U R31/0900D -SHSN DRSN FEW015 BKN040 M00/M03 Q0996 R24/590381 R31/690258 BECMG 7000 -SHSN RMK REG QNH 0987=

Počasí nemělo na vznik vážného incidentu vliv.

## **1.8 Radionavigační a vizuální prostředky**

Radionavigační prostředky na letišti neměly vliv na vznik vážného incidentu.

Vizuální prostředky odpovídaly třídě letiště 4E.

## **1.9 Spojovací služba**

Spojení bylo vedeno mezi službou řízení letového provozu a letounem na frekvencích APP Praha, TWR – Ruzyně.

## **1.10 Informace o letišti**

Letiště LKPR je veřejné mezinárodní letiště třídy 4E. V provozu byla RWY 31 pro přesné přístrojové přiblížení CAT I ICAO.

Brzdící účinky na RWY 31 a TWYs byly zhoršené z důvodu nedávné sněhové přeháňky pod koeficient tření 0,38/0,27/0,37 resp. brzdící účinky na RWY nižší než 2 (MEDIUM/POOR).

## **1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky**

Pro vyhodnocení letu a situace na palubě byly využity záznamy FDR, CVR a záznam radiokorespondence z pracovišť služby řízení letového provozu.

Podle záznamu FDR nedošlo během letu k překročení provozních omezení letounu.

## 1.12 Popis místa nehody a trosek

Vznik události lze prostorově určit do místa cca 3 NM před IAF během přiblížení na RWY 31 LKPR.

Letoun byl bez poškození.

## 1.13 Lékařské a patologické nálezy

### 1.13.1 Popis zdravotního stavu velitele letadla

První, vstupní zdravotní prohlídku v ÚLZ Praha absolvoval 19. července 1977, kdy si podával přihlášku na vysokou školu, obor pilot-inženýr. Prohlídka byla provedena v rozsahu „*sportovní pilot*“. Další prohlídky se opakovaly každé 2 roky a vždy byla potvrzena uvedená zdravotní způsobilost až do roku 1988. V tomto roce byla prohlídka provedena v rozsahu pro přiznání zdravotní způsobilosti „*obchodní pilot*“. Tyto prohlídky se opakovaly každý rok a vždy byly prakticky bez zjištěné diagnózy. V roce 1993 byla poprvé uvedena diagnóza „*mírná obezita*“. Od roku 1998 byla stanovena zdravotní klasifikace „*dopravní pilot*“ a při vyšetření kromě nadváhy byla zjištěna zvýšená hladina krevních tuků a kyseliny močové, přičemž hodnoty nebyly významné.

Při dalších každoročních zdravotních prohlídkách byly režimovými a dietními opatřeními korigovány vyšší hladina kyseliny močové, hladina krevních tuků a nadváha, jež byly pouze hraniční a nebyly důvodem k letecké neschopnosti.

Od roku 2002 byly zjištěny pouze fyziologické projevy stárnutí zraku a sluchu nevybočující z normy, které neovlivňovaly jeho zdravotní způsobilost. Tento stav přetrvával prakticky beze změn až do poslední zdravotní prohlídky dne 1. listopadu 2011.

Závěr: podle JAR-FCL 3 zdravotní stav odpovídal přiznané zdravotní způsobilosti.

### 1.13.2 Závěry soudně lékařské expertizy

Velitel letadla zemřel smrtí náhlou, z vnitřní, přirozené příčiny, prakticky okamžitě po jejím vzniku.

K úmrtí došlo z důvodů vzácného, skrytého onemocnění kardiovaskulárního aparátu, jehož příčiny vzniku jsou v současné době stále zcela nejasné, preventivními vyšetřeními nezjistitelné.

Toto onemocnění (idiopatická cystická medionekróza aorty) bylo touto expertízou verifikováno.

Po vzniku disekující trhliny došlo k náhlému bezvědomí se srdečním selháním. Průběh tohoto stavu byl absolutně léčebnými prostředky neodvratitelný.

Nebyla zjištěna onemocnění, která by se na tomto vzniklém stavu spolupodílela.

Toxikologickým vyšetřením nebyly zjištěny v organizmu velitele letounu alkohol, návykové látky (drogy) ani pro let zakázané léky.

## 1.14 Požár

NIL

## **1.15 Pátrání a záchrana**

Na LKPR byla vyhlášena plná pohotovost pro prostředky požární a záchranné služby.

## **1.16 Testy a výzkum**

NIL

## **1.17 Informace o provozních organizacích**

### **1.17.1 Postupy z OM a FCOM provozovatele.**

Postupy pro ztrátu pracovní schopnosti členů posádky jsou popsány v OM-A 4.3 a OM-A 8.3.14.

V člancích jsou uvedeny postupy pro:

- typy a rozpoznání indispozice člena posádky,
- zajištění pilotní kabiny pro pokračování letu,
- postupy pro ohlášení stavu (ATC, hlášení z letu),
- zajištění zdravotní pomoci pro člena posádky,
- zajištění letounu pro přiblížení a přistání.

Postupy pro palubní průvodčí jsou uvedeny v CCOM 1.4.17 – Nezpůsobilost člena posádky.

V člancích jsou uvedeny procedury pro:

- typy a rozpoznání indispozice člena posádky,
- postupy pro zajištění první pomoci,
- postupy pro uvolnění pracovního prostoru,
- alternativní postupy pro spolupráci se způsobilým členem letové posádky.

V FCOM letounu je uvedeno, že pokud je koeficient tření na dráze 0,29 a nižší, resp. brzdící účinky nižší než 2 (MEDIUM/POOR) musí přistání provádět pilot z levé pilotní sedačky (NWS je umístěn pouze u levé pilotní sedačky). Druhý pilot nemohl tento postup dodržet, protože nebylo v silách VK a PP uvolnit levou sedačku a při dalším zpoždění letu mohl vývoj počasí způsobit zhoršení brzdících účinků na RWY 31. Druhý pilot nebyl pro řízení z levé sedačky vyškolen. V postupu uvedeném v OM provozovatele je stanoveno pro pilota řídicího, aby při indispozici člena letové posádky neměnil své místo.

## **1.18 Doplnkové informace**

NIL

## **1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin**

Při odborném zjišťování vážného incidentu bylo postupováno v souladu s předpisem L 13.

## 2 Rozbory

Komise při stanovení příčin vážného incidentu vycházela z výpovědí členů posádky, záznamů radiokorespondence, FDR, CVR, ze zdravotní dokumentace velitele letounu a ze závěrů soudně lékařské expertízy.

### 2.1 Kvalifikace

Posádka letounu měla platnou kvalifikaci a platnou zdravotní způsobilost k provedení letu.

Druhý pilot nebyl vyškolen pro řízení letounu z levé pilotní sedačky.

### 2.2 Předcházející let z LKPR do EPWA

Posádka provedla v 05:05 h společný briefing na místnosti příprav standardním způsobem. Aktuální meteorologická situace a stav letounu si vyžádaly, aby byl letoun odmrazen. To způsobilo zpoždění letu o 40 min oproti letovému řádu. Let do EPWA proběhl bez komplikací. Letoun zastavil na stojánce v 08:06 h. Sněžení zpomalilo průběh pozemního odbavení letounu.

### 2.3 Kritický let

Z výpovědi posádky vyplývá, že v průběhu letové služby nepozoroval žádný z členů zřejmé příznaky zdravotní indispozice u velitele letounu. Z hlediska popsaného typu indispozice se jednalo o celkové funkční zhroucení, které bylo FO v okamžiku eskalace téměř okamžitě rozpoznáno. V té chvíli došlo ze strany velitele letounu k náhlému pohybu pravé ruky, která spočívala na výkonových pákách pohonných jednotek (PL's) směrem dopředu a tím došlo i k náhlému zvýšení výkonu a postupnému narůstání rychlosti letu. Druhý pilot reagoval okamžitě a dle tzv. pravidla dvoucestné komunikace se pokusil s velitelem letounu navázat kontakt, resp. sledovat reakci na jeho podnět. Poté, co byl tento pokus neúspěšný, převzal řízení letounu, snížil výkon pohonných jednotek a pokusil se znovu o vzájemnou komunikaci. Vzápětí použil palubní telefon pro přivolání palubních průvodčích. Oba palubní průvodčí se do pilotního prostoru dostavili 20 sekund od zjištění indispozice velitele letounu a postupovali dále dle postupů uvedených v CCOM.

Druhý pilot byl schopen provést všechny důležité úkony samostatně. Jeho prioritou bylo přistát co nejdříve, aby bylo možno poskytnout indisponovanému veliteli letounu odbornou lékařskou pomoc.

Na základě vyhlášeného stavu tísňe byl letoun vektorován s pořadím jedna bez zpoždění na přistání. Na letišti byl vyhlášen stav tísňe. Záchrané jednotky byly neprodleně rozmístěny v okolí RWY 31 na stanovených místech.

Činnost FO i obou PP byla po zajištění indisponovaného člena posádky prováděna v souladu s postupy uvedenými v letové a provozní dokumentaci.

Druhý pilot si prováděné úkony nahlas hlásil. Tento způsob je doporučován a jeví se jako účelný pro nahrazení chybějící křížové kontroly od druhého člena posádky. Palubní průvodčí připravili kabinu letadla v souladu s předepsanými postupy pro připravenou nouzovou situaci a dále postupovali podle instrukcí a povelů FO.

Aktuální meteorologické podmínky na LKPR vyhovovaly, resp. byly vyšší než stanovená minima přiblížení ILS 31 CAT I. Nárazový vítr a sněhové přeháňky vytvářely na konečném segmentu letu turbulentní a vizuálně nestálé prostředí, které obecně zvyšuje zatížení pilota řídicího zejména z hlediska dodržení kritérií stabilizovaného přiblížení a přechodu z přístrojové fáze letu na fázi vizuální.

Z vyhodnoceného záznamu FDR bylo zjištěno, že přiblížení proběhlo bez komplikací. Byla dodržena kritéria stabilizovaného letu a přistání proběhlo normálním způsobem.

Postup posádky po přistání a zabezpečení letounu na stojánci byl směřován k neprodlenému zpřístupnění pilotního prostoru pro záchranáře. Dveře do kabiny byly otevřeny VK na pokyn FO okamžitě po dokončení kontroly aktivované parkovací brzdy a vypnutých pohonných jednotek. Průchod do přední části letounu byl zabezpečen PP.

Činnost posádky v průběhu celé události odpovídala standardním provozním postupům leteckého dopravce pro situaci CREW MEMBER INCAPACITATION. Nebyly zjištěny žádné odchylky, které by zvyšovaly riziko ohrožení cestujících a členů posádky. Druhý pilot využil optimálně svých znalostí a leteckých dovedností a i v nepříznivých povětrnostních podmínkách zajistil zdravotně indisponovanému kolegovi pomoc, jak nejdříve to bylo možné.

### **3 Závěry**

**3.1** Komise dospěla k následujícím závěrům.

**3.1.1** Posádka:

- měla platné průkazy způsobilosti,
- byla zdravotně způsobilá provést let,
- zcela náhlou zdravotní nezpůsobilost velitele letounu FO téměř okamžitě rozpoznal a správně na závažnou situaci reagoval,
- v průběhu řešení situace postupovala v klidu, v souladu s CCOM, FCOM a OM provozovatele,
- odvedla kvalifikovanou práci.

**3.1.2** Letoun:

- měl platné Osvědčení kontroly letové způsobilosti a byl způsobilý k letu.

**3.1.3** Počasí:

- nemělo na vznik a průběh události vliv,
- meteorologické podmínky pro dokončení letu a přistání byly v povolených mezích a odpovídaly vycvičenosti FO i letounu určených jeho provozní příručkou.

### **3.2 Příčiny**

Příčinou vážného incidentu bylo náhlé úmrtí velitele letounu v průběhu přípravy na přistání, způsobené vzácným, skrytým onemocněním kardiovaskulárního aparátu.

### **4 Bezpečnostní doporučení**

Nevydávám.

### **5. Přílohy**

NIL