

**MINISTERSTVO DOPRAVY, PÔŠT A TELEKOMUNIKÁCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Útvar odborného vyšetovania leteckých nehôd a incidentov
Nám. slobody č.6, P.O. BOX č.100, 810 05 Bratislava 15

Ev.č.: LN/12-09/OM-DCF

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o odbornom vyšetovaní leteckej nehody

lietadla typu Cessna - **152**,

poznávacej značky **OM - DCF**

Dátum 11. 06. 2009

Miesto: Ružomberok

ÚVOD.

Cieľom odborného vyšetovania je zistenie príčin vzniku leteckej nehody [LN], vážneho incidentu [VI] a prevencia vzniku takýchto udalostí, nie však poukazovanie na vinu alebo zodpovednosť osôb.

Táto záverečná správa, jej jednotlivé časti, alebo iné dokumenty vzťahujúce sa k odbornému vyšetovaniu predmetnej leteckej nehody sa nesmú zverejňovať, rozširovať alebo inak využívať bez súhlasu Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR.

Prevádzkovateľ / Vlastník:	CYRO, s.r.o. Priemyselná zóna 527 031 04 Liptovský Mikuláš
Typ lietadla:	Cessna 152
Poznávacia značka:	OM – DCF
Miesto vzletu:	LZRU
Miesto pristátia:	LZRU
Fáza letu:	Priblíženie na pristátie
Miesto nehody:	Ružomberok N 49°05'14,6'' E 019°22'29,0''
Dátum a čas nehody:	11. 06. 2009, 13h 30 min

Poznámka: Všetky časové údaje v tejto správe sú uvádzané v UTC - čase.

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 11.06.2009 vykonávala posádka s lietadlom typu Cessna 152 poznávacej značky OM – DCF lety v priestore okrsku letiska Ružomberok. Pri priblížení na pristátie zo štvrtého letu po štvrtej okruhovej zákrute došlo k vysadeniu činnosti motora a k dosadnutiu pred vzletovú a pristávaciu dráhu 24 (ďalej „VPD 24“) letiska Ružomberok (ďalej „LZRU“), pričom vplyvom nerovnosti terénu došlo k poškodeniu lietadla.

Posádka nebola zranená.

Na vyšetovanie leteckej nehody bol určený:

Ing. GRELL Ladislav

Ing. KUMOROVITZ Marián

Správu vydáva Útvar odborného vyšetovania leteckých nehôd a incidentov Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR.

C. HLAVNÁ ČASŤ SPRÁVY

- Obsah:
1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE
 2. ANALÝZY
 3. ZÁVERY
 4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI
 5. PRÍLOHY

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

1.1 Priebeh letu

Dňa 11.06.2009 vykonával pilot a cestujúci s lietadlom typu Cessna 152 poznávacej značky OM – DCF lety v priestore okrsku letiska Ružomberok. Pri priblížení na pristátie zo štvrtého letu po štvrtej okruhovej zákrute na VPD 24 LZRU, došlo vo výške cca 50m k nepravidelnému chodu motora. Pilot pohľadom skontroloval prístrojovú dosku, pričom zistil, že zabudol zapnúť ohrev karburátora. Rukou siahol na miesto, kde je tiahlo ohrevu karburátora a pohľadom sa venoval smeru letu. Omylom však zatiahol za tiahlo „Mixtur“ – bohatosť zmesi a tým došlo k vypnutiu činnosti motora. Vtedy začala húkať signalizácia pádovej rýchlosti. Pilot v snahe zabrániť pádu lietadla potlačil páku pozdĺžneho riadenia, aby zvýšil doprednú rýchlosť. V tom okamihu zistil, že stratil výšku a nedoletí na letisko. Vykonal podrovnanie lietadla a dosadol s ním cca 20,5m pred predpolím VPD 24. V danom priestore boli terénne nerovnosti, na ktorých došlo k odlomeniu prednej podvozkovej nohy, preklopeniu lietadla na vrtuľu a spodný kryt motora. Lietadlo sa zastavilo v prepolí VPD 24 vo vzdialenosti 37,3m od prvého dotyku a 14,9m od úrovne prahovej značky VPD 24.

Pilot po uistení sa, že cestujúci nie je zranený, povypínal ističe a vypínače, zatvoril prívod paliva do motora a spolu s cestujúcim vystúpili z lietadla. Pilot oznámil leteckú nehodu na Útvar odborného vyšetřovania leteckých nehôd a incidentov a políciu, ktorú požiadal o vykonanie dychovej skúšky na alkohol. Výsledok dychovej skúšky na alkohol bol 0,00 mg/L.

Pilot a cestujúci neboli zranení.

Denná doba: Deň

1.2 Zranenie osôb

Zranenie	Posádka	Cestujúci	Iné osoby
Smrteľné	-	-	-
Ťažké	-	-	-
Ľahké zranenia	-	-	-
Bez zranenia	1	1	

1.3 Poškodenie lietadla

Lietadlo bolo pri leteckej nehode poškodené v rozsahu: vylomený predný podvozok, poškodená vrtuľa, poškodený motor, poškodený trup lietadla v oblasti protipožiarnej steny.

1.4 Ďalšie škody

Neboli Útvaru odborného vyšetrovania leteckých nehôd a incidentov nahlásené.

1.5 Informácie o posádke

Veliteľ lietadla: Občan SR, vek 48 rokov, držiteľ preukazu leteckého personálu CPL(A) č.: SK 03020004, vydaného Leteckým úradom SR, dňa 04.09.2008.

Kvalifikácie: IR(A), s vyznačenou platnosťou do 31.03.2010

LetL410, s vyznačenou platnosťou do 31.03.2010

SEP(L), s vyznačenou platnosťou do 30.04.2011

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 1. triedy s platnosťou do 15.09.2009.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s platnosťou do 15.03.2011.

Letové skúsenosti:

Celkom nalietal: 1855 h. 01 min.

Za predchádzajúcich 90 dní na type Cessna 152 nalietal: 12 h. 40 min.

V deň leteckej nehody (vrátane kritického letu): 1 h. 15 min.

Cestujúci: Občan SR, vek 39 rokov.

1.6 Informácie o lietadle

- a) **Drak** typ: Cessna 152, poznávacia značka: OM-DCF, výrobné číslo: 152-81565, rok výroby: 1978, výrobca: CESSNA AIRCRAFT COMPANY / USA.

Od výroby odlietal celkom: 4 688 h. 17 min.

Osvedčenie letovej spôsobilosti č.: 0976, vydané LÚ SR dňa 24.04.2009.

- b) **Motor** typ: LYCOMING 0-235-L2C, výrobné číslo: L-14997-15

Celkom motor odpracoval: 1 810 h. 16 min.

- c) **Vrtuľa** typ: Mc CAULEY PROPELLER 1A103TCM6958, výrobné číslo: R772592

- d) **Hmotnosť lietadla v čase vzniku leteckej nehody:**

Prázdna hmotnosť lietadla		536,6 kg
Hmotnosť oleja	cca 4,5l x 0,90 kg/l	5 kg
Hmotnosť paliva	cca 50l x 0,72 kg/l	36 kg
Hmotnosť pilota		162 kg

S P O L U 739,6 kg

Maximálna povolená vzletová hmotnosť je 758,2 kg.

Hmotnosť lietadla a jeho centráž boli v čase vzniku leteckej nehody v povolenom rozsahu.

1.7 Meteorologická situácia

Meteorologická situácia nemala vplyv na vznik leteckej nehody.

1.8 Navigačné zariadenia

Vybavenie pre lety VFR.

1.9 Spojovacia služba

Lietadlo bolo vybavené zariadením vyhovujúcim pre VFR.

1.10 Informácie o letisku

Letisko vyhovovalo na vykonávanie vzletov a pristátí daného typu lietadla.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Lietadlo nebolo nimi vybavené.

1.12 Popis miesta nehody a trosiek

Miesto nehody určené zemepisnými súradnicami: N 49°05'14,6''; E 019°22'29,0''.

Konečná poloha lietadla po LN bola zdokumentovaná, vrátane vyhotovenia fotodokumentácie.

1.13 Lekárske a patologické nálezy

Pri leteckej nehode neboli pilot ani cestujúci zranení.

1.14 Požiar

Požiar nevznikol.

1.15 Pátranie a záchrana

Pátranie a záchranu nebolo nutné vykonávať. Pilot lietadla a cestujúci vlastnými silami opustili lietadlo po nehode.

1.16 Testy a výskum

Pilot sa po leteckej nehode podrobil dychovej skúške na alkohol s výsledkom 0,00 MG/L.

1.17 Informácie o organizácii a riadení

Organizácia a riadenie letovej činnosti boli vykonávané v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky.

1.18 Doplnkové informácie

Nie sú.

1.19 Spôsoby vyšetovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. ANALÝZA

2.1 Pilot pri priblížení na pristátie zabudol zapnúť ohrev karburátora, čím došlo k nepravidelnému chodu motora. Rukou siahol na miesto, kde je tiahlo ohrevu karburátora a pohľadom sa venoval smeru letu. Omylom však zatiahol za tiahlo „Mixtur“ – bohatosť zmesi a tým došlo k vypnutiu činnosti motora. Pre malú výšku a krátkosť času sa rozhodol pre pristátie. Dosadnutie však bolo pred predpolie VPD 24. Pre nerovnosť terénu došlo k poškodeniu predného podvozku lietadla a tým k vzniku leteckej nehody.

2.2 Pri tejto leteckej nehode nebol nikto zranený.

2.3 Lietadlo bolo pri leteckej nehode poškodené vo veľkom rozsahu.

2.4 Vznik ďalších škôd nebol Útvaru odborného vyšetovania leteckých nehôd a incidentov nahlásený.

- 2.5 Pilot mal platné kvalifikácie na vykonanie tohoto letu.
- 2.6 Lietadlo pred kritickým letom spĺňalo podmienky letovej spôsobilosti.
- 2.7 Poveternostné podmienky nemali vplyv na vznik tejto leteckej nehody.
- 2.8 až 2.11 – Nemajú príčinnú súvislosť s danou leteckou nehodou.
- 2.12 Miesto nehody bolo zdokumentované.
- 2.13 Pri leteckej nehode nedošlo k zraneniu osôb.
- 2.14 Požiar nevznikol.
- 2.15 Patranie a záchranu nebolo potrebné vykonať.
- 2.16 Pilot sa po leteckej nehode podrobil dychovej skúške na alkohol s výsledkom 0,00 MG/L.
- 2.17 Organizácia a riadenie letovej činnosti boli vykonávané v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky.
- 2.18 Doplnkové informácie nie sú.
- 2.19 Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

3. Z Á V E R Y / Príčina vzniku leteckej nehody

- bolo dosadnutie lietadla pred predpolie VPD 24 LZRU
- nezvládnutie techniky pilotáže v danej fáze letu na malej výške.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Na základe odborného vyšetrovania príčin leteckej nehody lietadla typu Cessna – 152, poznávacej značky OM–DCF, ku ktorej došlo dňa 11.06.2009, odporúčame LÚ SR prijať opatrenia:

- 1) Vykonať rozbor predmetnej leteckej nehody s letovým personálom prevádzkovateľa.
- 2) Vykonať praktické preskúšanie pilota examinátorom na type lietadla Cessna 152 z povinných úkonov letu po okruhu.

V Bratislave, 07.09. 2009