



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

Č.j.: 503/03/ZZ

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

o odborně technickém zjišťování příčin letecké nehody

letounu Z-142, OK-LNM

v katastru obce Pohořalka, okr. Chrudim

dne 7.12.2003

Praha
leden 2004

A. Úvod

Provozovatel: Ae ČR

Nájemce: Letecká společnost na Vysočině

Letoun Z-142, poznávací značka OK-LNM

Pohořalka, okr. Chrudim, 7.12.2003, 13:30 UTC

B. Informační přehled

Při letu v malé výšce nad terénem zachytil letoun o koruny stromů a dopadl do lesa. Letoun byl nárazem a vzniklým požárem zcela zničen, pilot s cestující na palubě zahynuli.

Zjištění příčin události zajišťovala odborná komise ÚZPLN ve spolupráci s Policií ČR ve složení:

předseda komise: Milan Pecník

členové komise: Jiří Kadet, Ing. František Šmíd

Závěrečnou zprávu vydal ÚZPLN dne 21.1. 2004.

C. Hlavní část zprávy obsahuje:

- 1) Faktické informace
- 2) Rozbory
- 3) Závěry
- 4) Doporučení ke zvýšení bezpečnosti
- 5) Přílohy (u výtisku č.1)

1. FAKTICKÉ INFORMACE

1.1 Průběh letu:

Pilot vzlétl na druhý let uvedeného dne s cestující na palubě na soukromý let v čase krátce před 13:30 UTC. Po přeletu do prostoru obce Pohořalka zahájil manévrování s klesáním do malé výšky nad terénem. Po druhém manévru o 360° doprava otočil letoun ve výšce cca 50 m doleva ve směru mezi obcemi Pohořalka a Lipina. Nad zalesněným prostorem se začal otáčet s mírným stoupáním kolem podélné osy doprava. V pokračujícím otáčení k dokončení výkrotu zachytil letoun v klesání o koruny stromů a dopadl do lesa. Po dopadu vznikl intenzivní požár. Pilot s cestující zahynuli, letoun byl zcela zničen.

1.2 Zranění osob

Zranění	Posádka	Cestující	Ostatní osoby
Smrtelné	1	1	0
Těžké	0	0	0
Lehké/bez zranění	0	0	

1.3 Poškození letadla

Letoun byl zcela zničen. Odhadovaná škoda činí cca 1,000.000 Kč.

1.4 Ostatní škody

Menší škody na lesním porostu nebyly vyčísleny.

1.5 Informace o osobách

Velitel letadla, 28 let, byl držitelem průkazu způsobilosti soukromého pilota letounů [redacted] č. 001017807 vydaného ÚCL a platného do 26.4.2007. Kvalifikace SEP land platná do 31.7.2005.

Poslední lékařské vyšetření v ÚLZ Praha absolvoval v červenci 2003 se závěrem schopen jako obchodní pilot, brýle nutné.

Na letounech dosud nalétal 514 h 26 min., z toho v roce 2003 177 h 48 min.

Cestující, (žena), 27 let, bez kvalifikací v letecké činnosti.

1.6 Informace o letadle

Letoun:

Typ: Z-142, výrobní č. 0262.

Výrobce: Moravan n.p. Otrokovice, rok výroby 1981.

Poslední provedená prohlídka: „A“ dne 22.9.2003 při náletu 2652 h 29 min.

Celkový nálet do vzniku události: 2688 h 28 min., od poslední revize 613 h 43 min.

Osvědčení letové způsobilosti vydané dne 30.10.2003 je platné do 31.3.2004.

Údržba letounu byla prováděna podle platných směrnic..

Pojistná smlouva č. 490000498 uzavřená s pojišťovnou Allianz, a.s. dne 30.12.2002 s platností do 1.1.2004.

Motor:

Typ: M337AK, výrobní č. 853904.

Výrobce: Avia, n.p., rok výroby 1985.

Poslední provedená prohlídka: 100 h dne 22.9.2003 při náletu 1450 h 28 min.

Celkový nálet do vzniku události: 1486 h 27 min., od poslední GO 191 h 57 min.

Vrtule:

Typ: V 500 A, výrobní č. 42060522.

Výrobce: Avia, n.p., rok výroby 1984.

Poslední provedená prohlídka: 100 h dne 22.9.2003 při náletu 753 h 50 min.

Celkový nálet do vzniku události: 789 h 49 min., od začátku provozu 1593 h.

1.7 Meteorologická situace

Aktuální počasí v době události na letišti Podhořany:

Polojasno, vítr NE/ 6 kt, dohlednost nad 10 km.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

Nebyly využity.

1.9 Spojovací služba

Spojení při vzletu udržováno se službou AFIS.

1.10 Informace o letišti

Letiště vzletu a plánovaného přistání LKPN provozuschopné, na vznik události nemělo vliv.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Nebyly ve vybavení letounu.

1.12 Popis místa nehody a troskek

Místo nehody se nacházelo v lesním porostu mezi obcemi Lipina a Pohořalka. Jednotlivé rozrušené části letadla byly rozhozeny na ploše cca 40 x 22 m s hlavní částí, centroplánem s kabinou a motorem uprostřed troskek ve směru podélné osy na severozápad. Část konstrukce hlavní části byla zachycena kmenem stromu a zasažena vzniklým požárem. Před motorem se nacházela v zemi zavrtaná oddělená vrtule s hřídelem.

1.13 Lékařské a patologické nálezy

Ze závěrů komplexní soudně-lékařské expertízy vyplývá, že bezprostřední příčinou smrti obou osob na palubě bylo polytrauma, tedy sdružená poranění životně důležitých orgánů. Obě osoby zemřely ihned po nárazu letounu do lesnatého terénu na místě nehody.

Při pitvě těla pilota nebyly zjištěny chorobné změny, které by se mohly na úrazem podmíněné smrti spolupodílet nebo ji vyvolat.

Toxikologickým vyšetřením bylo u pilota zjištěno v krvi 0,28 g/kg a v moči 0,56 g/kg etylalkoholu. Pro let zakázané léky, drogy či těkavé frakce palubních kapalin nebyly chemicko-toxikologickým vyšetřením prokázány.

Na základě biochemického vyšetření somato - psychického stavu pilota letounu lze usuzovat, že pilot před smrtí podstupoval vysokou psychickou a fyzickou zátěž (v době řádově alespoň desítky sekund či spíše minuty). Na biochemických změnách se kromě náročného způsobu letu mohly podílet i další faktory (únava z nevyspaní, stav po požívání alkoholu s nálezem zbytkového alkoholu v krvi a moči apod.). Pilot nastupoval k letu pravděpodobně v horší psychické a fyzické kondici. V průběhu letu došlo náhle k situaci, kdy intenzivně a negativně emotivně vnímal let, rozvíjela se stresová reakce organismu. Během letu byl tedy pilot při vědomí, uvědomoval si kritickou havarijní situaci, která skončila fatálně.

Závěrem lze uvést, že pilot před letem požil alkohol. V době kritického letu se jeho organismus nacházel v eliminační fázi odbourávání alkoholu. I přes hladinu alkoholu označovanou v obecném měřítku za nejvýše podnapilost, z letecko lékařského hlediska byl jako pilot alkoholem negativně ovlivněn.

1.14 Požár

Při dopadu letounu vznikl intenzivní požár na hlavní části troskek včetně zahynulých osob a okolních kmenů stromů.

1.15 Pátrání a záchrana

Po telefonickém oznámení pozorovatelů z místa události byla přivolána rychlá záchranná služba, Policie ČR a hasiči.

1.16 Testy a výzkum

Nebyly prováděny.

1.17 Informace o provozních organizacích

Nebylo využito.

1.18 Doplnkové informace

Průběh kritické situace sledovali tři očití svědkové, kteří potvrdili, že k pádu letounu došlo po průletu nad lesem v malé výšce. Jeden ze svědků upřesňuje, že pád do lesa následoval po otáčení letounu kolem podélné osy v průběhu dokončování mírně stoupavého výkrutu ve výšce cca 50 m nad terénem.

Uvedené kritické události předcházelo nalétávání letounu s klesáním do malé výšky („nálety“) v blízkosti chaty obývané rodiči zemřelého pilota, která je od místa nehody vzdálena cca 150 m.

Dva svědkové potvrdili, že zmiňovaný pilot se se svou přítelkyní zúčastnil večer před kritickým letem mikulášské zábavy, kde konzumoval blíže neurčené množství alkoholických nápojů.

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

Postupováno v souladu s předpisem L 13.

2. ROZBORY

- Pilot měl pro let odpovídající kvalifikaci a platné osvědčení o zdravotní způsobilosti.
- K letu nastoupil pilot pod vlivem zbytkového alkoholu v krvi.
- Po příletu k místu nehody prováděl pilot průlety v malé výšce nad chatou svých rodičů. Po třetím průletu převedl letoun v malé výšce do polohy na záda. Při dokončování výkrutu letoun zachytil o koruny stromů a dopadl do lesa.
- Letoun byl ošetřován podle platných norem a před letem byl bez závad.

- Počasí pro let vyhovovalo, nemělo na vznik nehody vliv.
- Letiště vzletu nemělo na vznik nehody vliv.

3. ZÁVĚRY

- Pilot porušil ust. 3.1.1 a 3.1.2 předpisu L 2 Pravidla létání tím , že nedbale a neopatrně zacházel s letadlem tak, že ohrozil bezpečnost cestující, posádky a osob a majetku na zemi a že nedodržel stanovenou minimální výšku letu.

Příčiny letecké nehody:

Hlavní příčinou nehody bylo nedodržení stanovené výšky letu nad terénem při současném nezvládnutí pokusu o provedení složitého prvku pilotáže v bezprostřední blízkosti terénních překážek.

Spolupůsobící příčinou byl vliv zbytkového alkoholu v krvi pilota.

4. DOPORUČENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI

Přijetí opatření ponechávám na rozhodnutí provozovatele.