



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

Č.j.: 217/03/ZZ

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

o odborně technickém zjišťování příčin letecké nehody

ULLa EV97 Eurostar, pozn.zn. OK- HUR 55,

Dolní Chřibská dne 21.6.2003

Praha
září 2003

A) Úvod

Provozovatel: uživatel SLZ – soukromá osoba.

Typ: EV97 Eurostar, pozn. zn. OK-HUR 55.

Místo LN: Dolní Chřibská, okr. Děčín.

Datum LN: 21.6.2003, 18:30 UTC.

B) Informační přehled

Při nízkém letu přešel letoun v zatáčce náhle do pádu a narazil do země. Pilot s cestujícím zahynuli. Odborně technické zjišťování příčin události prováděla odborná komise ustanovená ředitelem ÚZPLN ve spolupráci s Policií ČR ve složení:

Předseda komise: Milan Pecník

Člen komise: Jiří Kadet

Závěrečnou zprávu vydal ÚZPLN dne 30. 9. 2003.

C) Hlavní část zprávy

1. Faktické informace
2. Rozbory
3. Závěry
4. Opatření ke zvýšení bezpečnosti
5. Přílohy (uložené v archivu ÚZPLN)

1. FAKTICKÉ INFORMACE

1.1 Průběh letu

Po vzletu z plochy SLZ Chřibská odlétl pilot s cestujícím na palubě do prostoru obce Dolní Chřibská, cca 800 m od místa vzletu, kde v malé výšce nad terénem začal provádět nad budovou s přihlížejícími rodinnými příslušníky horizontální zatáčky. V pravotočivé zatáčce s velkým náklonem náhle přešel letoun do strmého pádu a narazil do země.

1.2 Zranění osob

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

1.3 Poškození letadla

Letoun byl zcela zničen.

1.4 Ostatní škody

Poškození malého rozsahu na povrchu pozemku v místě dopadu letounu nebylo dosud specifikováno.

1.5 Informace o osobách

Pilot: věk 50 let, držitel průkazů pilota ULLa č.UA-140049 vydaného 4.9.1997 a platného do 29.3.2004 a pilota motorových ZK č.UT-070006 vydaného 13.6.1994 a platného do 29.3.2004.

Počet nalétaných hodin: 200 h na ULLa a 50 h na motorových ZK.

Poslední lékařskou prohlídku ze dne 29.3.2002 si potvrdil pilot sám z titulu určeného leteckého lékaře č.109 platného do r.2001. Od r.2001 není v seznamu určených leteckých lékařů veden.

Druhá osoba na palubě: věk 55 let, bez kvalifikací ve vztahu k SLZ.

1.6 Informace o letadle

Letoun:

Typ: EV-97R Eurostar, výrobní č.20021317, rok výroby 2002.

Výrobce: Evekto – Aerotechnik.

Údaje o nalétaných hodinách nejsou k dispozici.

Poslední prohlídka byla provedena dne 15.10.2002 s platností do 15.10.2004 inspektorem technikem LAA ČR s výsledným závěrem „letoun schopen provozu“. Technický průkaz ale na základě tohoto přezkoušení nebyl vystaven z důvodu nezájmu majitele (jmenovaného pilota letounu).

Pojištění odpovědnosti za škodu nebylo uzavřeno.

Motor:

Typ: R 912 UL, výrobní č.4428216, rok výroby 2002.

Výrobce: Bombardier Austria.

Údaje o nalétaných hodinách nejsou k dispozici.

Vrtule:

Typ: SR 200, výrobní č.CN532, rok výroby 2002.

Výrobce: WOODCOMP.

Předpokládaná maximální vzletová hmotnost letounu:

- hmotnost prázdného letounu	296 kg
- hmotnost 2 osob na palubě min. cca.....	160 kg
- hmotnost paliva cca	40 kg
	hmotnost celkem cca 496 kg

Maximální vzletová hmotnost letounu byla překročena o nejméně 46 kg.

Vyvážení letounu a použitý druh paliva nebyly zjišťovány.

1.7 Meteorologická situace

Stav počasí dne 21.6.2003 v 18:00 UTC na stanici Ústí nad Labem:

Polojasno, vítr 280°/12 kt, dohlednost nad 10 km, teplota 16,8°C.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

Nevyužity.

1.9 Spojovací služba

Nevyužita.

1.10 Informace o letišti

Vzlet proveden z plochy SLZ Chřibská, 383 m ALT, RWY 10/28, 600x25 tráva.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Nebyly ve vybavení letounu.

1.12 Popis místa nehody a troskek

Místo nehody se nacházelo na louce ve vzdálenosti 50 m od usedlosti čp.40 v obci Chřibská. Trosky letounu byly rozmístěny na ploše 20x20 m. Letoun narazil do země v pravém náklonu koncem pravého křídla, následně motorem a převrátil se na záda. V této poloze po dopadu vznikl požár v prostoru motoru, centroplánu a zbytku trupu. Malý rozsah rozhozu troskek svědčí o dopadu letounu pod strmým úhlem s poměrně malou rychlostí.

1.13 Lékařské a patologické nálezy

Bezprostřední příčinou smrti obou osob na palubě bylo polytrauma (mnohočetná poranění životně důležitých orgánů). Obě osoby zemřely ihned po nárazu letounu do země na místě nehody.

Toxikologickým vyšetřením bylo zjištěno v krvi pilota 0,74 g/kg etylalkoholu, v moči 1,26 g/kg etylalkoholu. Z tohoto důvodu nebyl pilot schopen bezpečně řídit daný letoun.

Z charakteru biochemických změn lze usoudit, že pilot před smrtí podstupoval vysokou psychickou zátěž, v době krátce před smrtí přecházející v negativní psychickou emoci (stres). V průběhu letu byl tedy pilot při vědomí, intenzivně se soustředil na vlastní průběh letu, jehož poslední fázi vnímal jako kritickou.

1.14 Požár

Po nárazu do země vznikl na letounu vznícením zbytkového paliva intenzivní požár, který se ihned po jeho vzniku snažili uhasit přihlížející osoby ručními hasicími přístroji.

1.15 Pátrání a záchrana

Na místo nehody byla přivolána RZS a Sbor dobrovolných hasičů, který dohašoval hořící trosky letounu.

1.16 Testy a výzkum

V závěru soudně lékařské expertízy je uvedeno, že pilot nastoupil ke kritickému letu bez platné zdravotní způsobilosti a navíc ve stavu ovlivnění alkoholem takového stupně, který vylučoval bezpečně pilotovat jakékoliv letadlo nebo sportovní létající zařízení.

Z dílčí odborné expertízy průběhu letu, provedené katedrou letadel a motorů Vojenské akademie v Brně vyplývá, že velmi pravděpodobnou příčinou pádu letounu byl pokus o ostrou zatáčku s poměrně velkým vztlakovým násobkem, kdy se u letounu projevil nedostatek tahu ovlivněný i režimem práce motoru. Letoun se během krátké doby v průběhu zatáčení zpomalil až na pádovou rychlost, došlo k odtržení proudu na křídle a to i při zdánlivě poměrně velké rychlosti letu a k pře-

chodu do nesymetrického pádu. Vybrání letounu vzhledem k malé letové výšce nebylo možné uskutečnit.

1.17 Informace o provozních organizacích

Nepoužito.

1.18 Doplnkové informace

Z výpovědi 5 očitých svědků, kteří pozorovali konečnou fázi letu, nebylo možné určit pravděpodobnou výšku letu, ve které došlo k pádu letounu. Všichni se však shodují v tvrzení, že let probíhal v porovnání s okolními překážkami v malé výšce, kdy bylo možné rozeznat v kabině konkrétní osoby.

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

Odborná komise postupovala v souladu s předpisem L 13.

2. ROZBORY

- Pilot měl pro let odpovídající kvalifikaci s neplatným potvrzením o zdravotní způsobilosti.
- Poslední zdravotní prohlídku dne 29.3.2002 si jako lékař bez pověření určeného leteckého lékaře potvrdil svým podpisem.
- K letu nastoupil pilot pod vlivem požití neurčeného množství alkoholických nápojů.
- Po vzletu z nedaleké plochy pro SLZ nalétával pilot s letounem nad obydlenou částí vesnice v malé výšce nad okolními překážkami.
- V pravotočivé zatáčce nad místem s přihlížejícími osobami s náklonem odhadovaným na 60 až 70° přešel letoun náhle do pádu a narazil do země.
- Počasí pro daný let vyhovovalo.
- Plocha pro vzlet a přistání SLZ pro daný let vyhovovala.
- Letoun neměl v době vzletu vystaven platný technický průkaz.
- Pravděpodobný odhad vzletové hmotnosti letounu činil při použití minimálních hodnot hmotnosti dvou osob a zbytku paliva 496 kg.

3. ZÁVĚRY

- Pilot neměl k letu vystaveno platné potvrzení o prodloužení platnosti pilotního průkazu v důsledku neplatnosti zdravotní prohlídky.
- Pilot nastoupil k letu pod vlivem požití alkoholických nápojů.
- Pilot nedodržel během letu minimální výšku letu stanovenou předpisem L2 Pravidla létání, ust. 3.1.2.
- Během pilotování letounu při letu v malé výšce nad terénem nedodržel pilot podmínky provozních omezení letounu stanovené výrobcem v Typovém návrhu letounu v ust. 4.2.3. Přivedením letounu v zatáčce s velkým náklonem na pádovou rychlost nedodržel ust. 3.1.1 předpisu L2 Pravidla létání, aby nebyla ohrožena bezpečnost cestujících a posádky.
- Počasí ani plocha pro SLZ neměly na vznik nehody vliv.
- Letoun byl provozován bez platného technického průkazu.
- Vzletová hmotnost letounu byla překročena minimálně o 10%.

Příčiny letecké nehody:

Hlavní příčinou nehody byl pád letounu způsobený nedbalým a neopatrným zacházením s letadlem při překročení jeho provozních omezení.

Spolupůsobícími příčinami byly:

- pilotování letounu pod vlivem požití alkoholu
- nedodržení minimální výšky letu
- překročení vzletové hmotnosti letounu min. o 10%.

4. DOPORUČENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI

Na základě zjištěných skutečností při odborném zjišťování příčin letecké nehody SLZ EV-97 Eurostar, která se stala dne 21.6.2003 v katastru obce Dolní Chřibská, okr. Děčín doporučuji:

s touto leteckou nehodou seznámit uživatele SLZ v bulletinu PILOT s důrazem na porušení příslušných ustanovení leteckých předpisů.