



ÚSTAV PRO ODBORNĚ TECHNICKÉ ZJIŠŤOVÁNÍ
PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD

Beranových 130
199 01 PRAHA 99

Č.j.:384/04/ZZ
Výtisk č. 5

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin pozemní nehody
letounu Cessna C 414
poznávací značky EC - FTA
na letišti Ostrava - Mošnov
dne 30.8.2004**

Praha
říjen 2004

A) Úvod

Provozovatel	Ibicenca Air, Ibiza, Španělsko
Výrobce a model letadla	Cessna, U.S.A. , C 414
Poznávací značka	EC - FTA
Místo	Letiště Ostrava – Mošnov (LKMT)
Datum	30.8.2004
Čas	18:40 UTC

B) Informační přehled

Dne 30.8. 2004 oznámil ÚZPLN jednatel společnosti AEROTAXI s.r.o. vznik pozemní nehody letounu Cessna C 414, poznávací značky EC - FTA, k níž došlo na letišti Ostrava Mošnov ve 18:40 UTC. Při vlečení letounu vlečným vozidlem po pojezdové dráze F došlo ke stranovému rozkmitání letounu. Následkem stranových kmitů letounu s narůstající amplitudou došlo k ulomení jeho příďového podvozku a prudkému nárazu zádi a následně přídí letounu na betonovou plochu pojezdové dráhy. Ke zranění osob nedošlo.

Komise pro odborné zjišťování příčin

Předseda komise	Milan Pecník
Člen komise	Milan Dostál - zmocněnec ÚZPLN pro LKMT

Závěrečnou zprávu vydal :

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

dne 26.10.2004

C) Hlavní část zprávy obsahuje :

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

5) Přílohy (uloženy u výtisku č. 1 v archivu UZPLN)

1 Faktické informace

1.1 Průběh události

V době pozemní nehody nebyly s letounem CESSNA 414, pozn. zn. EC-FTA prováděny žádné úkony s úmyslem vykonat let. Letadlo po provedení opravy a vnějších nátěrů, bylo přetahováno do hangáru k provedení dokončovacích prací před odletem plánovaným na následující den. K vlečení letounu byl použit traktor Zetor 7211 a tažná tyč značky Tronair, model : 01-0542-0000. Vlastní tažení letadla prováděl řidič traktoru s cestujícím v kabině řidiče.

V kabině letounu v době přetahu nikdo nebyl. Letoun byl přetahován po pojezdové dráze F letiště Ostrava - Mošnov rychlostí, která byla řidičem traktoru odhadnuta na 20 km/hod. V průběhu vlečení letounu došlo vlivem velké rychlosti k jeho stranovému rozkmitání a následně vlivem rázů ulomení předního podvozku. Letoun v důsledku kmitů narazil zádí a následně přídí na betonovou plochu pojezdové dráhy a sjel k jejímu okraji, asi 150 m za vyústěním spojky C na pojezdovou dráhu F.

1.2 Zranění osob

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

1.3 Poškození letadla

Poškození letounu je značného rozsahu

1.4 Ostatní škody

NIL

1.5 Informace o osobách

Vlek prováděl řidič traktoru - věk 44 let. Na sedadle cestujícího v kabině řidiče se nacházel cestující - věk 39 let

1.6 Informace o letadle

Letoun Cessna C 414, pozn. zn. EC – FTA, v.č. 414 – 064

Výrobce Cessna Aircraft, U.S.A., rok výroby 1975
Letoun celkem nalétal 5763 hod 55min.

1.7 Meteorologická situace

Dohlednost 40 km, 1/8 Cu base 1800 m AGL, vítr 180°/ 4 m/sec, teplota 24°C, QNH 1012 hPa. Meteorologická situace neměla vliv na vznik pozemní nehody.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

NIL

1.9 Spojovací služba

Vlečné vozidlo nebylo radiotelefonicky spojeno se službou ŘLP letiště LKMT.

1.10 Informace o letišti

Na letišti probíhal normální letový provoz. Pojezdová dráha F byla suchá. Stav letiště neměl vliv na vznik pozemní nehody.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

NIL

1.12 Popis místa nehody a trosek

K pozemní nehodě došlo na pojezdové dráze F asi 150 m od spojky C letiště Ostrava – Mošnov.

Při ohledání místa pozemní nehody se letoun nacházel na okraji pojezdové dráhy F. Letoun stál na zbytku ulomené přední nohy podvozku. Na povrchu pojezdové dráhy F byly patrné stopy smyků pneumatik letounu, stopa po nárazu a rýha vydřená zbytkem nohy předního podvozku spolu se skvrnami vyteklé provozní kapaliny tlumiče předního podvozku letounu.

Na letadle byla patrná poškození v přední a zadní části trupu, na spodní straně křídla (deformace a zvlnění potahu), utržení předního podvozku a dále poškození vrtule pravého motoru.

1.13 Lékařské a patologické nálezy

Řidič vlečného vozidla se podrobil orientační dechové zkoušce na přítomnost alkoholu s negativním výsledkem. Zkouška byla provedena Policií ČR.

1.14 Požár

NIL

1.15 Pátrání a záchrana

NIL

1.16 Testy a výzkumy

NIL

1.17 Informace o provozních organizacích

Řidič vlečného vozidla byl o vlečení letounů poučen při nástupu do zaměstnání ve společnosti provádějící vlečení letounu.

1.18 Doplnkové informace

1.18.1 Příručka pro údržbu (Service Manual) letounu Cessna C 414 uvádí v kapitole vlečení (Towing) doporučení, aby při vlečení letounu asistovali řidiči vlečného vozidla dva pomocníci jdoucí u konců křídla. Z toho lze usoudit, že doporučená rychlost vlečení letounu by neměla být vyšší, než rychlost lidské chůze, tj. asi 5 km/hod.

1.18.2 Vlečné vozidlo nebylo vybaveno vhodnými prostředky pro zajištění komunikace mezi řidičem vlečného vozidla a vlečeným letounem.

1.18.3 Na palubě vlečeného letounu nebyl pracovník seznámený s prováděním vlečení letounu. Přítomnost osoby na palubě vlečeného letounu doporučuje příručka pro údržbu (Service Manual) letounu Cessna C 414 v kapitole vlečení (Towing).

1.18.4 Oko závěsného zařízení pro připojení k vlečnému vozidlu mělo průměr 100 mm, ale čep na závěsu vlečného vozidla měl průměr 35 mm.

1.18.5 Vlečné zařízení bylo určeno pro vlečení letounů typu Learjet a Citation I;II.

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

Odborné zjišťování příčin letecké nehody probíhalo podle metodiky předpisu L 13 (Předpisu o odborně technickém zjišťování příčin leteckých nehod v civilním letectví).

2 Rozbory

2.1 Letoun byl vlečen vysokou rychlostí. Přítomní pracovníci udávají rychlost vlečení asi 20 km/hod.

2.2 Vlečné zařízení použité k vlečení bylo určeno pro jiné typy letounů.

2.3 Závěsného oka pro připojení k vlečnému vozidlu mělo velký průměr a vůli vůči použitému čepu.

2.4 Vlečné vozidlo ani osoby nebyly vybaveny vhodnými prostředky pro komunikaci se službou ŘLP letiště LKMT a případnou osobou v kabině vlečeného letounu. Lze předpokládat, že i v případě přítomnosti osoby v pilotní kabině vlečeného letounu bez možnosti komunikace s řidičem vlečného vozidla by s největší pravděpodobností nebylo možné zabránit vzniku pozemní nehody.

2.5 Pneumatiky vlečného vozidla byly nestejněměrně sjeté, což vedlo k výkyvům při jízdě vlečného vozidla

3 Závěry

Příčinami vzniku pozemní nehody bylo:

- vlečení letounu vysokou rychlostí
- nedostatečná pozornost osoby odpovědné za vlečení k chování vlečeného letounu
- použití nevhodného vlečného zařízení
- technický stav pneumatik vlečného vozidla

4 Bezpečnostní doporučení

Stanovit pravidla pro vlečení a manipulaci s letouny ve společnosti, která zajišťovala vlečení letounu.

V Praze dne 26.10.2004