

POLGÁRI LÉGIKÖZLEKEDÉS BIZTONSÁGI SZERVEZET

Budapest
1675 Pf.: 62

2004. október

REPÜLŐESEMÉNY ZÁRÓJELENTÉS-TERVEZET

ny.szám: **273/2004**

Üzembentartó: **Malév Express Kft**

Tulajdonos: **MALÉV Hungarian Airlines Rt**

Gyártó: **Bombardier Inc. Canadair Group, Montrel Quebec, Canada**

Típus: **Bombardier CL-600-2B1**

Nemzetisége: **magyar**

Lajstromjele: **HA-LND**

Eset helye: **LHBP (Budapest Ferihegy Nemzetközi Repülőtér)**

Eset ideje: **2004. október. 08. 08 óra 15 perc (helyi idő szerint)**

Eset kategóriája: **REPÜLŐESEMÉNY (keréksérülés)**

Összefoglaló áttekintés

Az esetet 2004. október 08.-án 13 óra 00 perckor a MALÉV Rt. RBO ügyeletes jelentette a PoLéBiSz ügyeletesének, aki a bejelentést továbbjelentette a PoLéBiSz, és a PLH igazgatóinak.

A PoLéBiSz igazgatója a repülőesemény szakmai kivizsgálását a MALÉV Express Kft és a Budapest Airport Rt által létrehozott közös vizsgáló bizottság hatáskörébe utalta.

A vizsgálat vezetője Táborosi János a MAX repülésbiztonsági felügyelője. A szakmai bizottság tagjai Martényi Károly a Budapest Airport Rt repülésbiztonsági referense, Streng Károly a Budapest Airport Rt. repülésbiztonsági referense és Nemes Sándor a MAX biztonsági kapitánya.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1. A repülés lefolyása

2004. október 08-án a kijelölt hajózószemélyzet a szóban forgó repülőgéppel a MA-820 számú /Budapest-Prága/ menetrendszerű járat teljesítésére indult a Budapest Ferihegy Nemzetközi Repülőtér 72 számú forgalmi állóhelyéről. Felszállási engedélyt a 31-es bal pályára kaptak. A nekifutás közben – a V1/Vr közelében – a hajózószemélyzet az orrfutó

felől fémes koppanó hangot hallott. A felszállást folytatták, a futóművek behúzása közben megtörtént. A behúzási folyamat alatt rendellenes zajt, rázkódást nem észleltek ezért tovább emelkedtek utazó magasságra. A prágai leszállást közben végrehajtották, a kifutás során és a begurulás közben az orrkerék kormányzás üzemszerűen működött. Az utasok kiszállása után a hajózószemélyzet ellenőrizte az orrfutót és megállapították, hogy a baloldali keréktárcsa külső részén kisebb a belső részén nagyobb benyomódás látható. A gumiköpenyen nagyobb elváltozást ill. keréknyomás csökkenést nem észleltek, ezért a repülőgép-parancsnok úgy döntött, hogy kerékcseré nélkül a visszaúti járatra elindulnak. A járat Prága-Budapest szakaszát közben teljesítették.

1.2. Személyek sérülése

SÉRÜLÉSEK	SZEMÉLYZET	UTASOK	EGYÉB
Halálos	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	2/2	50	0

1.3. Légijármű rongálódása

A légijármű az eset során nem rongálódott meg

1.4. Egyéb kár

Az eset során egyéb kárról nincs információja a KSZB-nek (kárigényt nem jeleztek)

1.5. Személyzet adatai

Légijárművezető adatai	
szakszolgálati engedélye:	Közforgalmi pilóta
kora, és neme:	38 éves férfi
képesítése:	CRJ 200 parancsnok
jogosítása:	CRJ 200
szakmai érvényessége:	2005.03.31.
orvosi érvényessége:	2005.07.02.
összes repült ideje:	6887 óra 31p repülés
a típuson:	1334 óra 06p repülés
utolsó 24 órában repült ideje:	5 óra 51p repülés

Légijármű elsőtiszt adatai	
szakszolgálati engedélye:	Közforgalmi pilóta
kora, és neme:	38 éves férfi
képesítése:	CRJ 200 parancsnok
jogosítása:	CRJ 200

szakmai érvényessége:	2005.03.31.
orvosi érvényessége:	2005.07.04.
összes repült ideje:	5208 óra 54 p repülés
a típuson:	886 óra 29 p repülés
utolsó 24 órában repült ideje:	5 óra 51 p repülés

1.6. Légijármű adatai

1.6.1. Törzs adatai:

típusa:	CL600-2B19
gyártási száma:	7807
gyártási ideje:	2003.06.03.
gyártó:	BOMBARDIER
légialkalmassági bizonyítvány száma:	JAA- H71-AC-CL-600-2B19
érvényessége:	2005.05.12.
üzemideje	
összesen:	3143 óra 12 perc / 2590 repülés
utolsó nagyjavítástól:	még nem volt
utolsó karbantartástól:	149 óra 18 perc / 124 repülés

1.6.2. Hajtóművek adatai:

típusa:	CF34-3B1	
gyári száma:	873780	873784
üzemideje		
gyártás óta:	3143 óra 12 perc	3143 óra 12 perc
nagyjavítás óta:	0 óra perc	0 óra perc

1.6.3. Az érintett fődarab (berendezés) adatai:

típusa:	orrkerék P/N 5010598-CPL	gumibroncs P/N184F23-4
gyári száma:	XF20602	33030742

1.6.4. A légijármű terhelése, és annak eloszlása:

tüzelőanyag tömege:	2300 kg (felszálláskor)
tömeg felszálláskor összesen:	19950 kg

(A légijármű maximális felszálló tömege légiüzemeltetési utasítás szerint 22995 kg lehet.)

A légijármű terhelése, és annak eloszlása a megengedett határokon belül volt.

1.7. Meteorológiai adatok

Az eset nappal, jó látási viszonyok között történt. A pilóta elmondása szerint a levegő hőmérséklete 7 C°, légnyomása 1020 hPa, a szél 90°-ról 10 km/h volt. Az eset szempontjából a meteorológiai körülmények érdektelenek.

1.8. Navigációs berendezések

Az eset szempontjából érdektelenek.

1.9. Összeköttetés

Az eset szempontjából érdektelenek.

1.10. Repülőtéri adatok

A pilóta által használt futópályán az adott feladatra való használatkor egy 200x200 mm felületen betonkitörés volt a kitörés mellett betontörmelékkel, de erről információ nem állt rendelkezésükre.

1.11. Légijármű adatrögzítők

Az adatrögzítők nem lettek kiértékelve, mert az eset vizsgálata nem tette szükségessé.

1.12. Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Nem volt.

1.13. Orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

Nem voltak, személyi sérülés nem történt.

1.14. Tűz

Az eset során tűz nem keletkezett.

1.15. Túlélés lehetősége

Kutatásra és mentésre nem volt szükség. Az eset során nem alakult ki életveszélyes helyzet.

1.16. Próbák és kísérletek

Nem voltak.

1.17. Szervek jellemzése

Az eset összefüggésében nem indokolt az érintett szervek jellemzésére kitérni.

1.18. Kiegészítő adatok

Nincsenek.

2. ELEMZÉS

A KSZB a rendelkezésre álló adatok, információk, dokumentációk, illetve a pilóta elmondása szerint a bekövetkezett esetet az alábbiak szerint elemzi:

1. A repülőgép-parancsnoka az esetről Repülőgépparancsnoki Jelentést készített, amelyben tájékoztatást adott a ferihegyi felszállás közben észlelt rendellenességről. Elmondása szerint az orrkerék felől érkezett zajt úgy értékelte, hogy a nekifutás közben rágurultak a beton középvonalán lévő valamelyik jelzőlámpa burájára. Prágában, a leszállás után az ellenőrzéskor észlelte a leírt keréksérülést, majd úgy döntött, hogy a visszaúti járatot a kerék cseréje nélkül teljesíti.
2. A repülőgép megérkezése után a MALÉV Műszaki szolgálata megvizsgálta a sérült kereket és az észlelt sérülés miatt a kereket lecserélték, majd az előírt ellenőrzések után a repülőgépet üzemképesnek, minősítették. Véleményük szerint ez a sérülés csak úgy következhetett be, ha gurulás közben a kerék valamivel ütközik.
3. A ferihegyi repülőtér 31-es felszállópályáján bekövetkezett keréksérülésről a Budapest Airport Rt Duty Airside Manager/DAM/ -ét a MALÉV Rt vezetőtervezője és a MAX Repülésbiztonsági felügyelője is tájékoztatta.
4. A DAM nyilvántartó naplója szerint az október 8-án 05 óra 10 perckor a BA Rt. BUD.DAM.-04.06.20. ELJÁRÁSREND szerint végzett betonellenőrzés során betonsérülést nem észleltek. A 10 óra 10 perckor végzett következő ellenőrzésnél viszont az 1 RWY-n a „B” guruló csatlakozásánál a középvonal mellett egy kb. 20 x 20 cm felületen 5 cm mély beton kitérést találtak és a kitérés mellett betontörmelék volt. A betontörmeléket eltávolították, majd a TWR-el egyeztetve a Mélyépítési Részleg 12 óra 18 és 12 óra 31 perc között a beton kitérést ideiglenes jelleggel, hidegaszfalittal kijavította.
5. A Budapest Airport Rt. Operation Servicé-től kapott tájékoztatás szerint, a betonellenőrzések két időpontja között, az 1 RWY-ről 29 repülőgép szállt fel.
6. A KB megvizsgálta az 1-es RWY és a „B” taxiway csatlakozását. A DAM utólagos elmondása és a beton törmelék darabok megtekintése után rekonstruálta a helyszínt és elkészítette a helyszínrajzot.
7. A KB a lecserélt orrfutó kerekeket megvizsgálta és megállapította, hogy a jobb oldali kerék sértetlen, a bal oldali keréktárcsa külső része kb. 45 mm hosszon 8 mm mélyen, a belső része 70 mm hosszon 12 mm mélyen benyomódott. A perem sérülés radiális iránya különböző, vagyis a kerék nem egy párhuzamosan elhelyezkedő tárgyval ütközött. A benyomódás felülete sima átmenetű, törés vagy repedés nem látható. A gumifelületen kisebb felületi sérülést lehetett felfedezni, a keréknyomásban nem történt változás.
8. A MALÉV Express szakvezetése még a szakmai kivizsgálás ideje alatt, értékelte az esemény kapcsán a hajózárszemélyzet tevékenységét. A repülőgép-parancsnok a sérülésről nem értesítette a ferihegyi szolgálatokat és saját hatáskörben a visszaúti járat teljesítése mellett döntött. A vonatkozó szabályok, üzemeltetési utasítások szerint ilyen

döntést nem hozhatott ill. a járatot, nem teljesíthette volna. Az előzőkben leírtak miatt a MAX Repülési Igazgató a repülőgép parancsnokát megróvásbán részesítette.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

A hajózószemélyzet repülésre alkalmas és jogosult volt, összességében nagy tapasztalattal és gyakorlattal rendelkezett. A légijármű, repülésre alkalmas volt, rendelkezett érvényes légialkalmassági bizonyítvánnyal.

A kerék sérülés oka nagy valószínűséggel az volt, hogy ferihegyi felszállás közben kb. 250 km/ó sebességgel a kerékek rágurultak a beton kitörés mellett lévő betontörmelékre. Ennek következtében a keréktárcsa a leírt módon megsérült.

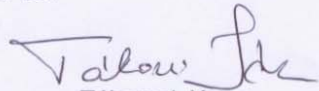
A rendelkezésre álló adatok alapján azt megállapítani, hogy beton pontosan mikor és milyen körülmények között sérült meg, nem lehet.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK


A szakmai vizsgálat eredményeként levonható tanulságként a KSZB az alábbi megelőző intézkedéseket javasolja:

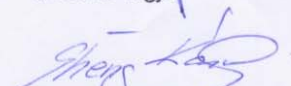
1. A MALÉV Express szakvezetése oktatólagos jelleggel ismertesse a hajózó állománya előtt az esetből levonható tanulságokat.
2. A repülőgép személyzetek a jövőben minden esetben azonnal jelentsék az irányításnak a felszállás /nekifutás/ közben észlelt a szokványostól eltérő jelenségeket és rendellenességeket.
3. A Budapest Airport Rt. vizsgálja felül, és szükség szerint módosítsa a betonsérülésekkel kapcsolatos eljárás rendjét, a dokumentáltság formai megfelelőségét, különös tekintettel az ellenőrzés gyakoriságára és a sérülések határértékére.

2004. október 29.


Táborosi János
a KSZB vezetője


Martényi Károly
a KSZB tagja


Nemes Sándor
a KSZB tagja


Streng Károly
a KSZB tagja