

MALÉV EXPRESS Kft.
Budapest
1185 Budapest, Nagybecskerek u. 30

2004. 02. 27.

REPÜLŐESEMÉNY ZÁRÓJELENTÉS
ny.szám: MX35/03

Üzembentartó: Malév Express Kft.

Tulajdonos: MALÉV Hungarian Airlines Rt.

Gyártó: Bombardier Inc. Canadair Group, Montreal Quebec, Canada

Típus: Bombardier CL-600-2B19

Nemzetisége: magyar

Lajstromjele: HA-LNA

Eset helye: LHBP (Budapest Ferihegy Nemzetközi Repülőtér) légtere

Eset ideje: 2003. december 17. 13 óra 58 perc (helyi idő szerint)

Eset kategóriája: REPÜLŐESEMÉNY
(Visszafordulás a kormányoszlop rázó rendszer meghibásodása miatt)

Összefoglaló áttekintés

Az esetet 2003. december 17-én 13 óra 59 perckor a Malév Rt. RBSZ ügyeletes jelentette a PoLéBiSz ügyeletesének, aki a bejelentést továbbjelentette a PoLéBiSz, és a PLH igazgatónak.

A PoLéBiSz igazgatója a vizsgálatot üzembentartói hatáskörbe utalta, így a Kivizsgáló Szakmai Bizottság (KSZB) vezetője Táborosi János Malév Express Kft. Repülésbiztonsági Vezető (RB Vezető), a bizottság tagja pedig Horváth Zoltán Biztonsági Kapitány (BK) lett.

A repülőgép leszállása után a helyszíni szemlét végző KSZB tagnak a hajózó személyzet elmondta az eset lefolyását, amiről repülőgép-parancsnoki jelentést is készített. Ezt követően a repülőgép karbantartását végző szervezet (MALÉV Rt.) repülőgép szerelői a repülőgépet hangárba vontatták és hibakeresést végeztek. Ennek során megállapították, hogy a Stall Protection Computer meghibásodott. A meghibásodott egységet lecserélték.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1. A repülés lefolyása

2003. december 17-én a kijelölt hajózó személyzet a HA-LNA jelű, CRJ-200 típusú repülőgéppel a MA-474 számú BUD-ZAG menetrendszerű járat teljesítését kezdte meg Budapest Ferihegy Nemzetközi Repülőtérrel. A felszállás után kb. 800 feet magasságon az EICAS képernyőn „STALL FAIL” hibajelzés jelent meg, majd kb 1200 feet magasságon működésbe lépett a kormányoszlop rázó rendszer és addig működött amíg a Circuit Breaker /CB/ kihúzásával le nem kapcsolták a hálózatról. A hiba miatt visszafordultak és 35 perc össz repülés után rendben leszálltak Ferihegyen

1.2. Személyek sérülése

SÉRÜLÉSEK	SZEMÉLYZET	UTASOK	EGYÉB
Halálos	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	2/1	6	0

1.3. Légijármű rongálódása

A légijármű az eset során semmilyen mértékben nem rongálódott meg.

1.4. Egyéb kár

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

1.5. Személyzet adatai

Légijármű parancsnok adatai	
szakszolgálati engedélye:	Közforgalmi Pilóta
kora, és neme:	46 éves férfi
képesítése:	CRJ 100/200 parancsnok
jogosítása:	CRJ oktató
szakmai érvényessége:	2004.03.31.
orvosi érvényessége:	2004.09.01.
összes repült ideje:	700.11.
a típuson:	700.11
utolsó 24 órában repült ideje:	0 óra

Légijármű elsőtiszt adatai	Közforgalmi Pilóta
szakszolgálati engedélye:	39 éves férfi
kora, és neme:	CRJ 100/200 elsőtiszt
képesítése:	CRJ 100/200
jogosítása:	2004.03.31.
szakmai érvényessége:	2004.06.25.
orvosi érvényessége:	5758.49
összes repült ideje:	a típuson: 327.58
utolsó 24 óraban repült ideje:	0 óra

1.6. Légijármű adatai

1.6.1. Törzs adatai:

típusa:	CL-600-2B19
gyártási száma:	2002
gyártási ideje:	Bombardier Inc. Canadair Group, Montreal
gyártó:	Quebec, Canada
légialkalmassági bizonyítvány száma:	
érvényessége:	2004. 09. 10.
üzemideje	
összesen:	3129 óra / 2750 repülés
utolsó nagyjavítástól:	még nem volt nagyjavítva
utolsó karbantartástól:	5 óra 08 perc / 4 felszállás

1.6.2. Hajtóművek adatai:

típusa:	General Electric CF-34-3B1
---------	----------------------------

1.6.3. Az érintett fődarab (berendezés) adatai:

típusa/megnevezése:	Steill Protection Computer
cikkszám:	39-951-002-008
gyári száma:	913
üzemideje	
gyártás óta:	3126 óra / 2747 ciklus
nagyjavítás óta:	még nem volt nagyjavítva

1.6.4. A légijármű terhelése, és annak eloszlása:

tüzelőanyag tömege:	3200 kg (felszálláskor)
tömeg felszálláskor összesen:	19500 kg

(A légi jármű max. felszálló tömege légi üzemeltetési utasítás szerint **22995** kg lehet.)
A légi jármű 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 +2 C°, légnyomása 1024 hPa, a szél 310°-ról 14 Km/h volt. Az eset szempontjából a meteorológiai körülmények érdektelenek.

1.8. Navigációs berendezések

A személyzet rendelkezésére álltak a feladathoz szükséges navigációs berendezések, és eszközök. Az eset szempontjából ezek érdektelenek.

1.9. Összeköttetés

A hajózó személyzet és a földi szolgálatok között megfelelő összeköttetés volt. Az eset szempontjából érdektelen.

1.10. Repülőtéri adatok

A pilóta által használt futópálya az adott feladatra alkalmas volt. Az eset szempontjából érdektelen.

1.11. Légi jármű adatrögzítők

Az adatrögzítők nem lettek kiértékelve, mert az eset vizsgálata ezt 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 idején az üzemeltető rendelkezett JAR-OPS 1 szerinti üzemeltetői engedéllyel, melynek száma; H-54 érvényessége 2004. 06. 30.

1.18. Kiegészítő adatok

Nincsenek.

1.19. Hasznos vagy hatékony vizsgálási módszere

A KSZB új vizsgálati módszert nem alkalmazott.

2. ELEMZÉS

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

1. A vizsgálás során fél évre visszamenőleg ellenőrizve lettek a Magyarországon üzemeltetett CL-600-2B19 típusú légijármű üzemeltetési okmányai, melyek alapján megállapítható volt, hogy hasonló meghibásodás a HA-LNB jelű repülőgépen két esetben fordult elő. 2003. 05. 20-án és 2003. 07. 22-én. Az akkor lefolytatott szakmai vizsgálat a hibajelenség pontos okát megállapítani nem tudta. A hibajelenség mindkét esetben a repülőgép áramtalanítása után /RESET eljárás/ megszűnt. Ez arra utalt, hogy a hibajelenség a repülőgép vezérlőrendszerének valamely elektronikus egységében fellépő egyszeri üzemzavar miatt jelentkezett.
2. A jelen esemény előtt a repülőgép egy GVA-BUD menetrendszerű járatot teljesített. Az útvonal teljesítése után a hajózószemélyzet bejegyezte az AFL-re, hogy a genfi felszállás közben „STALL FAIL” üzenet jelent meg az ED 1-en és a Stick shaker rendszer működésbe lépett. A hibát RESET eljárással törölni tudták. A repülőgép megérkezése után a műszaki szolgálat az MM 27-35-05-710-801 előírása alapján teljes rendszertesztet végzett, hibát nem tapasztaltak, a repülőgépet üzemképesnek minősítették.
3. A fentiek után következett be a jelen esemény vizsgálatát képző meghibásodás. A műszaki szolgálat a hibakeresés során megállapította, hogy a Stall Protection Computer meghibásodott. A meghibásodott egységet lecserélték és az elvégzett ellenőrzések után a repülőgépet üzemképesnek minősítették.
4. Az egység cseréje óta eltelt időszak alatt a rendszer működésével kapcsolatban a hajózószemélyzetek észrevételt nem tettek.

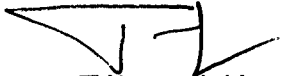
3. KÖVETKEZTETÉSEK

- 3.1. A repülőgép érvényes légialkalmassági bizonyítvánnyal rendelkezett, a meghibásodást leszámítva, repülésre alkalmas volt. A hajózó személyzet repülésre alkalmas, és jogosult volt, az eset során megfelelően járt el. A repülőgép üzemeltetésével kapcsolatos kifogás nem merült fel.
- 3.2. Az eset kiváltó oka a 39-951-002-008 P/N számú Stall Protection Computer meghibásodása volt. A computer 3126 rep. óra után hibásodott meg, javításra ki lett küldve a gyártóhoz.
- 3.3. A meghibásodás véletlenszerű ilyen jellegű meghibásodás a repülőgépek üzemeltetése során még nem fordult elő.
- 3.4. Figyelemmel a meghibásodás jellegére megelőző intézkedés kiadása nem lehetséges.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

1. Legyen ismertetve az esemény anyaga az érintett állomány részére.

2004. február. 29.,


Táborosi János
Malév Express Kft. RB Vezető


Horváth Zoltán
MALÉV Express Kft

5. FÜGGELÉKEK

1.	PoLéBiSz megbízás	1 lap
2.	000487 sz. AFL	1 lap
3.	000488 sz. AFL	1 lap
4.	MM 27-35-05	3 lap