

MALÉV Rt.

Minőségügyi és Repülésbiztonsági Igazgatóság
186/02.számú eseményvizsgálata

2002-153

MALÉV MINŐSÉGÜGYI ÉS REPÜLSÉSBIZTONSÁGI IGAZGATÓSÁG		REPÜLŐESEMÉNY KIVIZSGÁLÁSI JEGYZŐKÖNYV		ESEMÉNY SZÁMA: 186/02	
Hely: Budapest		Dátum: 2002.09.19.		Típus: F-70	
		Idő:		Gépjel: HA-LME	
Kigurulás során „flap” asszimetria üzenet jelent meg.					
Járatszám: MA-602		Útvonal: BUD-BRU			
		mrj.		X	
		különjárat		emelkedés	
				állóhelyen	
Útas: 67		Késés		X	
		3óra		23perc	
		tipus		gépjel	
				vízszintes repülés	
				süllyedés	
		Járatlemondás		leszállás közben	
				ld. karb. során	
		Gépcsere		TípusF-70	
				gépjelLMD	
				hátratólás közben	
				X	
A repülőgép személyzete:				Esemény kategória:	
Gépparancsnok:				RENDELLENESÉG /Műszaki meghibásodás /	
Első tiszt:					
Légiutasiskisérők: 3 fő					
Egyéb hajózó:					
Hajtómű		Benyomódás		I. Hajózó személyzet hibája	
Sárkány		Karcolás		II. Repülés Irányítás hibája	
Segédhajtómű tüzelő		Átszakadás		III. Szállító hibája	
rendszere					
Indító rendszer		Törés		IV. Malév Műszaki szolgálat hibája	
Hidraulika rendszer		Repedés		V. Egyéb Malév szolgálat. hibája	
Magassági rendszer		Törzskeretek. száma			
Tüzelőanyag rendszer		Szárny		VI. Idegen vállalat hibája	
Jégtelenítő rendszer		Vezérsíkok			
Futók		Hajtómű. gondola		VII. Egyéb	
Vezérlés		X		X	
Elektromos		Légcsavarkúp			
Navigációs rendszerek		hossza		Kárösszeg	
Műszer		szélessége		FDR	
Rádió		mélysége		CVR	
Lokátor					
Meghibásodott / sérült egység:				Kivizsgáló / Bizottság:	
Flap Control Data Unit				Köleséri Imre	
Flap Handle Sensor				Repülésbiztonsági felügyelő	
Synchronizer Assembly /belső bal és jobb/					
1. Az esemény leírása:					
2002.09.19-én a HA-LME jelű, F-70 típusú repülőgép a MA-602 számú BUD-BRU menetrendszerű járat teljesítésére indult. Budapesti kigurulás során a fékszárnyak kiengedésekor „FLAP” asszimetria hibaüzenet jelent meg a kijelzőn. A rendellenesség miatt visszagurultak a forgalmi állóhelyre és a járatot gépcsere után a HA-LMD jelű repülőgéppel teljesítették 3 óra 23 perc induló késéssel.					

2. Kivizsgálás:

2.1. A repülőgép forgalmi állóhelyre történt visszaállása után a személyzet a hibát a 0307147 számú AFL-en okmányolta. A műszaki szolgálat hibakeresés során az alábbi munkákat és ellenőrzéseket hajtotta végre:

- Kicserélték a Flap Control Data Unit-ot, mert folyamatosan világított a meghibásodására utaló hibakijelzője. Csere után a hibaüzenet továbbra is fenn állt.
- Ellenőrizték a szinkronizáló érzékelők állapotát és a csatlakozókat, valamint a szinkron hurok kimenő feszültségét, melyet rendben lévőnek találtak.
- Hibakód alapján ellenőrizték a fékszárny vezérlő kar helyzetjelző differenciál transzformátor vezetékeit, melyek rendben voltak. Lecserélték a fékszárny vezérlő kar helyzetjelző adóját. /flap control lever RVDT/ Csere után a hiba ismét többször jelentkezett.
- Különböző fékszárny állások mellett összehasonlító feszültség méréseket végeztek a bal és jobb oldali szinkron érzékelők áramkörében. A mérési eredmények alapján szükségessé vált a baloldali belső szinkron érzékelő egységen szabályozni, de ez nem járt eredménnyel, ezért a bal és jobb oldali belső szinkron érzékelőket lecserélték.

2.2. Az elvégzett munkákat és ellenőrzéseket a 0839-0848 számú Job Sheet-eken okmányolták. A repülőgép a hibaelhárítás miatt két napra kiesett a forgalomból.

2.3. A lecserélt berendezésekre vonatkozó adatok:

- **Flap Control Data Unit**

Típusa: EAFCD8518-411

Gyári száma: FBE4160

Felépítés dátuma: 1997.10.11.

Összes üzemidő: 11507.2 óra

A berendezés a meghibásodásig üzemelhet, 1/1 készletbe tartozik, javítás után nem kerül vissza a Malév Rt.-hez. A Fokker Aircraft B.V.-hez küldték javításra.

- **Flap Handle Sensor /RVDT/**

Típusa: 3G4-203A

Gyári száma: 0475

Felépítés dátuma: 1996.03.03.

Összes üzemidő: 13650.7 óra

A sensor nem kötött üzemidejű, a meghibásodásig üzemelhet. A sensor-t javításba küldték az MPC PRODUCTS CORPORATION céghez /USA/, de a kivizsgálás zárásáig még nem érkezett vissza. A cég előre jelzése alapján a berendezés üzemképes, hibát nem találtak a működésében.

- **Synchronizer Assembly /bal belső/**

Típusa: A83235-415

- **/jobb belső/**

A83235-419

MALÉV Rt.

Minőségügyi és Repülésbiztonsági Igazgatóság

186/02.számú eseményvizsgálata

- 3 -

Gyári száma:	2330	3339
Felépítés dátuma:	1996.03.03.	1996.03.03.
Összes üzemidő:	13650.7 óra	13650.7 óra

A berendezések a meghibásodásig üzemelhetnek, 1/1 készletbe tartoznak, javításuk után nem kerülnek vissza a Malév Rt.-hez. A berendezéseket a Fokker Aircraft B.V.-hez küldték javításba.

- 2.4. A repülőgép üzemeltetési és karbantartási okmányai egy hónapra történő visszamenőleges ellenőrzése során a meghibásodással összefüggésbe hozható bejegyzést nem tartalmaznak.
- 2.5. A hibaelhárítás után a hajózószemélyzetek a kivizsgálás zárásáig a fékszárny vezérlő rendszer működésével kapcsolatban észrevételt nem tettek.

3. Megállapítások:

- 3.1. A kivizsgálás alapján megállapítható, hogy a meghibásodott Flap Control Data Unit nem befolyásolta a hibaüzenet megjelenítését, mert cseréje után is fenn állt a hiba. A hibaüzenetet nagy valószínűséggel valamelyik belső szinkronizáló érzékelő egység belső meghibásodása váltotta ki. A meghibásodások véletlenszerűen következtek be, az üzemeltetés velejárója, ezért megelőző intézkedés kiadása nem szükséges.

- 3.2. A rendellenességet „D” kockázati osztályba soroltuk.

Budapest, 2002. november 03.



Köleséri Imre
repülésbiztonsági felügyelő