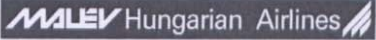


144/2004 számú REPÜLŐESEMÉNY VIZSGÁLATI LAP		 Repülésbiztonsági Osztály Tel: 296-7414, 296-7510 Fax: 294-9813	
Esemény dátuma: 200409.02...	Esemény időpontja (LT): 11:25	Esemény helye: Budapest	Esemény besorolása: Műszaki meghibásodás
Értesítés vételének Dátuma: 200409.02	Értesítés vételének Időpontja (LT): 11:35	Értesítő személye: Vezető Tervező, OCC.	Egyebek:
Légijármű típusa: Fokker 70	A repülési feladat jellege: Kereskedelmi Utasforgalmi	Járatszám: MA-662	Járat: BUD-AMS
Légijármű lajstromjele: HA-LMA	A légijárművön tartózkodó személyek (szükség esetén részletesen lásd a Személyi Lap táblázatban)		
Személyzet	Név	Sérülés jellege:	
Légijármű parancsnoka		Személyi sérülés nem történt.	
Első tisztt			
Egyéb hajózó			
Légiutas kísérők száma	3 fő stw.		
Szállított személyek (utasok) száma: 60 fő	Szállított áru jellege: Nincs	Személyi sérülés történt: Nem történt	
Veszélyes áru jellege: Nincs			
I. Esemény leírása:			
<p>2004. szeptember 02-án a kijelölt hajózó személyzet a HA-LMA lajstromjelű Fokker 70 típusú repülőgéppel a MA-662 számú BUD-AMS menetrendszerű járat teljesítésére készült.</p> <p>A BUD-i hajtóműindítás után, közvetlenül az elindulás során megjelent a „II-es Hajtómű meghibásodás” szöveg az MFDU-n. Az észlelt meghibásodás miatt a hajózó személyzet visszagurult a forgalmi állóhelyre.</p> <p>A BUD-i műszaki szolgálat a hibajavítás miatt repülőgépet a tervezett járatáról lecserélte, és megkezdte a hiba behatárolását.</p> <p>A járatot a kijelölt hajózó személyzet a HA-LMF lajstromjelű repülőgéppel 2 óra 15 perc indulási késéssel rendben végrehajtotta.</p>			
II. Kivizsgálás:			
<p>2.1. A repülőgép a BUD-WAW járat BUD-i indulásán tapasztalt hibajelenséget a hajózó személyzet az alábbiak szerint jelentette, 1006538 számú AFL lap 1-es rovatában:</p> <p>„AT 2 FAULT MSG ON MFDU”.</p> <p>A műszaki szolgálat először a „0110718-2 DIR OPENED” hibajavítást végezte, és okmányolta, majd még aznap 2004.09.02-án a művezető kijavította a következő szövegre „RESET PROCEDURE PERFORMED TEST FOUND OK.”</p>			
<p>2.2. Ezt követően a repülőgép a BUD-WAW járatán a hajózó személyzet egy másik a 1006539 AFL lapot töltött ki, melyen az alábbi hibajelenségeket és azok javítási módját okmányolta:</p> <p>1. „AT-2 FAULT” „ITEM IS DEFERED ON DIR No: 0110719-1”</p> <p>2. „EMUX 2 SINGLE CHAN FAULT”. „ITEM IS DEFERED ON DIR No: 0110719-2”</p> <p>A hajózó személyzet a felvett DIR-n elcserélte a leírt hibajelenséget, melyet a DEFECT DESCRIPTION rovatba írtak be.</p>			
<p>2.3. A műszaki szolgálat a 1006539 AFL lap 1-es rovatába beírt („AT-2 FAULT”) hibát beírta még egyszer a 3-as rovatba, és az alábbiak szerint javította meg:</p> <p>„THE FAULT SIGNAL OCCURS BY EMUX-2 FAULT. SEE JS 3069; DIR 0110718-1.”</p>			
<p>2.4. A RÜO műszaki szolgálat a 0110718-1 számú DIR-t a 1019937 számú AFL lapon okmányolt „EMUX 1 SINGLE CHAN. MSG. ON MFDU SEVERAL TIMES” hibabeírás lezárására vette fel 2004.08.23-án, majd a 2004.09.02-án a 1006541 számú AFL 2-es pontjába, a műszaki szolgálat által ismét beírt hiba javítása kapcsán zárta le.</p>			
<p>2.5. A hajózó személyzet BUD-AMS járatán a 1006541 számú AFL en az alábbi hibát írta fel:</p> <p>1. „ENG No2 FAULT ON L.MFDU”</p>			
<p>2.6. RÜO műszaki szolgálat a 2.4.-pontban idézett EMUX1 hibára és a 2.5. pontban leírt ENG No2 hibára kicserélte a No2 hajtómű EMUX-t, ami csak úgy lehet, ha az No1 hajtómű EMUX 1-et időközben átépítették a No2 hajtóműre.</p>			
<p>2.7. Az EMUX 1 és EMUX 2 hajtóművek közötti felcserélését, a RÜO műszaki szolgálat, a WAW-BUD járat 1006540 számú AFL lap 1-es pontjában beírt „THERE IS SINGLE CHANNEL MSG ON</p>			

- MFDU** hibajelenség javítására végezte.
- 2.8. A RÜO műszaki szolgálata a **2004.08.23-a óta fennálló** ismétlődő hibasorozatot végül is az EMUX 2 cseréjével szüntette meg.
- 2.9. A meghibásodott berendezés adatai:
 Típus: EMUX Megnevezés: **Engine Data Multiplexer**
 P/N: PU057C09-06 S/N: 957
 A HA-LMA repülőgépre való felépítés ideje: 2004.08.22.
 A HA-LMA repülőgépen üzemelt: 67.9 órát , és 54 ciklust.
 A berendezés össz üzemideje: 16218,9 órát.
 A berendezést 2003.11.20-án a # FS20232 Repair Order alapján a Fokker-nél javították.
- 2.10. Az SzB a vizsgálat során azt észlelte, hogy a 3069 számú Job Sheet lap alsó „All. Item Accomplished” rovat, és a zárás dátum mezői, valamint a 4. pont nincsenek kitöltve, illetve nincs lezárva.
- 2.11. A #3069 Job Sheet-t nem előírás szerint használták, mivel a **1006539** számú AFL lap 3. pontjának végrehajtás rovatában a „SEE JS 3069” szöveget írták, de a **1006541** számú AFL lap 3. Pontjának végrehajtás rovatában ugyancsak a 3069 JS 2. pontjára hivatkozik „SEE JS, 3069/2”, és a 1006540 AFL lap 1-es pontjának végrehajtás rovatában ismét szerepel a „SEE:JS 3069 FOR TROUBLE SHOTING” szövegkörnyezetben.
- 2.12. A szakmai vizsgálat során, az SzB **2004 január 01-től visszamenően** elemezte a repülőgép üzemeltetési okmányait, melynek során, a hibával összefüggésbe hozható alábbi bejegyzéseket találta:
- **08.22-én #10119934 AFL: EMUX SINGLE CHAN: FAULT ON MFDU. EMUX1 HAS BEEN REPLACED**
 - **08.23-án #1019937 AFL EMUX SINGLE CHAN: FAULT ON MFDU SEVERAL TIMES /#110718-1 DIR OPENED/.**
 - **02.06-án #358972 AFL AFTER CUT OFF ENG.ON MFDU EMUX1 SINGLE CHAN.ALERT /EMUX OPERATIONAL TEST PERFORMED, FOUND OK/.**
 - **01.02-ÁN #357827 AFL EMUX SINGLE CHAN: FAULT ON MFD /EMUX1 HAS BEEN REPLACED/.**
- 2.13. Az eseményt követően, a vizsgálat lezárásának 2004.10.04. napjáig a tárgybeli hibajelenség a repülőgépen nem ismétlődött meg.
- 2.14. A repülőgép a 2004.09.02-i BUD-i visszagurulásáig az ARMS szerint **20321,4 órát és 14665 ciklust** üzemelt.
- 2.15. A repülőgép **1006541** számú AFL lapján a 2004.09.02-i BUD-i visszagurulásáig **20327 óra 65 perc, és 14667 ciklus** szerepel.

III. Megállapítások

- 3.1. Az SzB megállapította, hogy a HA-LMA lajstromjelű Fokker 70 típusú repülőgép 2004.09.02-i műszaki meghibásodását (állóhelyre való visszagurulását) az EMUX2 berendezés meghibásodása okozta. A műszaki szolgálat által végrehajtott berendezéscserét követően a hiba nem ismétlődött meg.
- 3.2. A hajózó személyzet tevékenysége a meghibásodással kapcsolatosan helyes volt
- 3.3. Az EMUX berendezés meghibásodása a 2.11 pontban leírtak alapján nem egyedi jelenség, ezért a tárgybeli kisebb ismétlődés kialakulása az akkori forgalmi viszonyok között nem kifogásolható.
- 3.4. A műszaki szolgálat hibafeltáró és minősítő tevékenysége a meghibásodással kapcsolatosan nem kifogásolható.
- 3.5. A műszaki szolgálat hibafeltáró és minősítő tevékenységének okmányolási tevékenysége a 2.10. és 2.11 pontokban leírtak alapján kifogásolható.
- 3.6. Az SzB megállapította, hogy a HA-LMA repülőgép esetén, az esemény időpontjában kisebb, 6 óra 32 perc és 2 ciklus, eltérés volt, az AFL-n okmányolt, és az ARMS által rögzített repült idő, és ciklusszám adatokban.
- 3.7. Az EMUX2 csere után a vizsgálat lezárásáig a repülőgép 201 órát és 149 ciklust üzemelt, és az EMUX meghibásodása ismét nem jelentkezett.
- 3.8. Az SzB álláspontja szerint a feltárt eltérés a repülőgép ARMS üzemidő nyilvántartása, és a hajózó személyzetek által AFL-en vezetett üzemidő nyilvántartás között nem túl nagy, de szükséges ennek a különbségnek a tisztázása.

IV. Biztonsági ajánlások:

- 4.1. Az SzB az EMUX berendezés meghibásodása esetén a cserét, és a meghibásodott berendezés 1/1-es cseréjét az üzemeltetés velejárójának tekinti, és elegendőnek tartja. Külön megelőző intézkedés kiadására nem tesz javaslatot
- 4.2. Az SzB ajánlja, hogy a RÜO vezetője fokozott mértékben követelje meg a repülőgép okmányok pontos, előírás-szerű kitöltését, valamint szűrőpróbaszerűen ellenőrizze az okmányok előírás-szerű kitöltöttségét.

4.3. Az SzB, 2.15, és 3.8 pontokban leírtak alapján ajánlja, az ARMS és az AFL adatok egyszeri soron kívüli ellenőrzését.

4.4. Az SzB ajánlja, jelenjegyzőkönyv anyagának érintett állomány előtti oktatólagos ismertetését.

V. Kockázati osztály:

Az SzB a repülőgép levegőből való visszafordulását „C” M/M (Medium/Medium) kockázati osztályba sorolta

VI. Az eset vizsgálatát elvégezte:

Náfrádi József Zoltán
Repülésbiztonsági felügyelő SzB vezető

Turcsányi Olivér
Malév RBO Vezető

Aláírás:


.....

.....

Dátum: Budapest, 2004. október 04.

VII. Azonnali biztonsági intézkedések:

Az esemény kapcsán, soron kívüli biztonsági intézkedések kiadására és végrehajtására nem volt szükség.

VIII. A biztonsági intézkedéseket visszaellenőrizte:

Náfrádi József Zoltán
Repülésbiztonsági felügyelő

Aláírás:



Dátum: Budapest, 2004. október 04

Lapszám: 3