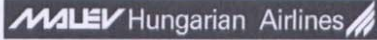


003-2004

01/2004 számú REPÜLŐESEMÉNY VIZSGÁLATI LAP		 Repülésbiztonsági Osztály Tel: 296-7414, 296-7510 Fax: 294-9813	
Esemény dátuma: 2004.01.06..	Esemény időpontja (LT): 15:15	Esemény helye: Amsterdam	Esemény besorolása: Műszaki meghibásodás
Értesítés vételének Dátuma: 2004.01.06..	Értesítés vételének Időpontja (LT): 15:20	Értesítő személye: OCC, Műszaki Delta	Egyebek:
Légijármű típusa: Boeing 737-400	Légijármű lajstromjele: HA-LEN	A repülési feladat jellege: Kereskedelmi Utasforgalmi	Járat: SOF-BUD
A légi járművön tartózkodó személyek (szükség esetén részletesen lásd a Személyi Lap táblázatban)			
Személyzet	Név	Sérülés jellege:	
Légijármű parancsnoka		Személyi sérülés nem történt.	
Első tiszt			
Egyéb hajózó			
Légiutas kísérők száma	4 fő		
Szállított személyek (utasok) száma:	111 fő	Szállított áru jellege:	Nincs
Személyi sérülés történt:	Nem történt	Veszélyes áru jellege:	Nincs
I. Esemény leírása:			
<p>2004.01.06-án a kijelölt hajózó személyzet a MA-831 számú BUD-SOF menetrendszerű járatot teljesítette. Szófia-ban a repülőgép leszállását követő átvizsgálása során hidraulika olaj folyásnyomokat találtak a függőleges vezérsík környezetében. Hidraulika olaj az „A” hidraulika rendszerből hiányzott.</p> <p>A hajózó személyzet a felfedezett hidraulikafolyást jelentette BUD-re, és műszaki segítséget kért. Budapestről a helyszínrre érkeztek repülőgépszereológok a javításhoz szükséges anyagokkal, akik a hibakeresés során megállapították, hogy az oldalkormány kormánygépe (Rudder PCU) meghibásodott, mert kormánygépre vázára menettel rögzített un. „belső szűrőháza” letört.</p> <p>A műszaki szolgálat a meghibásodott Rudder PCU-t kicserélték az ilyen esetekre előírt ellenőrzések eredménye alapján a repülőgépet üzemképesnek minősítették. A repülőgéppel rendben hazarepültek BUD-re.</p>			
II. Kivizsgálás:			
<p>2.1. A hajózó személyzet a hibát az alábbiak szerint okmányolta az 366064 számú AFL lapon: <i>„The Flight Control „A” Low Press Has Come On And After Touch Down We Completely Lost The Hydraulic System A The Low Press Light Are Illuminated, The Quantity Shown 1% Only At The Parking Stand.”</i></p> <p>2.2. A műszaki szolgálat Szófia-ban az alábbi berendezéseket cserélte le: Rudder PCU-t, Filter Kit-t, Filter CASE-t, és a CASE DRAIN-t.</p> <p>2.3. A műszaki szolgálat a berendezés cserék után feltöltötte az „A” hidraulika rendszert, ellenőrizte a hajtómű hidraulika szivattyú (EDP) kicserélt nyomóági szűrőjét, az elektromos hidraulika szivattyú (EMDP) kicserélt nyomóági szűrőjét, a hajtómű hidraulika szivattyú (EDP) kicserélt Case Drain szűrőjét. Az ellenőrzés során fémszennyeződést, illetve egyéb szennyeződést nem talált.</p> <p>2.3 A lecserélt meghibásodott Rudder PCU adatai: P/N: 65C37053-9 S/N: 01BSSC Megnevezése: Rudder PCU A HA-LEN repülőgépre való felépítés ideje: 2000.10.30. A HA-LEN repülőgépen üzemelt: 13690,6 órát, és 6682 ciklust. Javításba küldés ideje: 2004.02.27. Boeing Repair Order száma: BO20069 Az utolsó javítás óta üzemelt: 13690,6 órát, és 6682 ciklust A berendezés össz üzemideje: 37811,6 óra, és 16420 ciklus A MALÉV-hez bevételezésre került: 2000.10.27-én.</p> <p>2.4. A hiba ezt követően a vizsgálat lezárásáig többé nem jelentkezett.</p> <p>2.5. A Rudder PCU belső szűrőház meghibásodásának okát az M&PT laboratórium vizsgálta, és eredményét az SR 10521 Analytical Engineering Report-ban megküldte, melynek lényege az, hogy a szűrőház, a felerősítő menetből kiinduló fáradásos törése miatt hibásodott meg, ami a hidraulika elfolyásához vezetett.</p> <p>2.6. A SzB átvizsgálta a repülőgép karbantartási okmányait 3 hónapra visszamenően, és a tárgybéli hibajelenséggel kapcsolatba hozható beírást nem talált.</p> <p>2.7. A repülőgép karbantartási okmányinak ellenőrzésekor az SzB azt találta, hogy 366064 ALF-en göngyöltett</p>			

repülőgép üzemidő, és az ARMS-ban lévő adatok lényegében megegyeznek.

III. Megállapítások

- 3.1. Az SzB, az M&PT laboratórium vizsgálta alapján kiadott SR 10521 Analytical Engineering Report-jában közzétett eredményét felhasználva megállapította, hogy a HA-LEN lajstromjelű repülőgép 2004.01.06-i SOF-i hidraulika meghibásodását a Rudder PCU belső hidraulika szűrőház rögzítő menetéből kiinduló fáradásos repedés okozta. A szűrőház felerősítésének lazulása, majd letörése az „A” rendszer hidraulika folyadékának elfolyását eredményezte.
- 3.2. Az SzB álláspontja szerint a műszaki szolgálat, a 2004.01.06-i hibajavító, és okmányolási tevékenysége, helyes volt.
- 3.3. Az SzB álláspontja szerint a hajózó személyzet eseménnyel kapcsolatos tevékenysége helyes volt.
- 3.4. Az SzB megállapította, hogy **nem volt eltérés** a repülőgép ARMS üzemidő nyilvántartása, és a hajózó személyzetek által AFL-en vezetett üzemidő nyilvántartás között.

IV. Biztonsági ajánlások:

- 4.1. Az SzB, tekintettel a hiba egyszeri előfordulására, jellegére, és a berendezés teljesített üzemidejére, a hibajelenséget az **üzemeltetés velejárójának** tekinti. Külön megelőző intézkedés kiadását **nem ajánlja**.

V. Kockázati osztály:

Az SzB a repülőgép SOF-i földi átvizsgálása során feltárt hidraulika olajszivárgást „C” Közepes kockázati osztályba sorolta

VI. Az eset vizsgálatát elvégezte:

Náfrádi József Zoltán
Repülésbiztonsági felügyelő

Turcsányi Olivér
Malév RMO Vezető

Aláírás:



Dátum: Budapest, 2005.01.10.

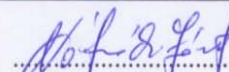
VII. Tett biztonsági intézkedések:

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

VIII. A biztonsági intézkedéseket visszaellenőrizte:

Náfrádi József Zoltán
Repülésbiztonsági felügyelő

Aláírás:



Dátum: Budapest, 2005.01.10.

Lapszám: 2