

**84/2004 számú
REPÜLŐESEMÉNY VIZSGÁLATI LAP**

MALÉV Hungarian Airlines

Repülésbiztonsági Osztály
Tel: 296-7414, 296-7510 Fax: 294-9813

Esemény dátuma: 2004.05.22.	Esemény időpontja (LT): 16:20	Esemény helye: Amsterdam
Értesítés vételének Dátuma: 2004.05.22.	Értesítés vételének Időpontja (LT): 16:40	Esemény besorolása: Műszaki meghibásodás
Légijármű típusa: Boeing 737-300	A repülési feladat jellege: Kereskedelmi Utasforgalmi	Értesítő személye: Vezető Tervező
Légijármű lajstromjele: HA-LEG	Járat szám: MA-665	Járat: AMS-BUD
A légijárművön 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: 66 fő	Szállított áru jellege: Nincs	
Személyi sérülés történt: Nem történt	Veszélyes áru jellege: Nincs	

I. Esemény leírása:

2004.05.22-én a kijelölt hajózó személyzet a MA-665 számú AMS-BUD menetrendszerű járat teljesítésére készült. Amszterdamban az utasbeszállítás után a KLM szerelője jelezte, hogy a jobb hajtómű alsó részéből csöpög a hajtómű olaj. Kinyitotta a hajtómű burkolatát, és azt tapasztalta, hogy a CSD olajsintjének fele hiányzik. A KLM műszaki szolgálata a CSD-ben a hiányzó olajmennyiséget pótolta, és javasolta, hogy a jobb hajtómű generátorát kacsolják le a hajtóműről a MEL 24-01 pontja alapján, és a működő APU generátorával helyettesítve a jobb generátort, teljesítsék a visszaúti járatot.

A repülőgép parancsnoka tájékoztatta BUD-i műszaki szolgálatot a kialakult helyzetről, és műszaki segítséget kért. A BUD-i műszaki szolgálat egyetértett a KLM szerelő tevékenységével és javaslatával.

A kijelölt hajózó személyzet a visszaúti járatot utasokkal a fedélzeten, javítás után 55 perces indulási késéssel rendben teljesítette.

II. Kivizsgálás:

- 2.1. A hajózó személyzet a hibát az alábbiak szerint okmányolta az 0357695 AFL lapon:
„Engine #2 Is Leaking Oil Just Before Dispatch.”
- 2.2. A KLM szerelő a hibajelenséggel kapcsolatosan az alábbiakat okmányolta:
„Found Oil Level Of CSD #2 Half Empty Serviced CSD #2 With Mobil Jet 2. Generator 2 U/S Performed MP 24-01 A. A/C Dispatched Acc. MEL 24-01. Deferred To 0104934-1.”
- 2.3. A RÜO műszakvezetője a repülőgép hazaérkezése után, az érvényes Utasításnak megfelelően felülvizsgálta az AMS-i hibajavítást, és azt nem fogadta el. Elrendelte a hajtómű kiburkolása melletti részletes külső állapot vizsgálat végrehajtását.
- 2.4. A műszaki szolgálat a hajtómű külső felületének átvizsgálása során megállapította, hogy az olaj nem a CSD-ből, hanem a starter motor áttételházhoz való felerősítése alól szivárog.
- 2.5. A műszaki szolgálat a hajtómű átvizsgálását a 000000512 Job Sheet alapján végezte el 2004.05.23-án.
- 2.6. A tömítetlenség javítását, a Starter Shaft Seal és a Starter Sealol Seal kicserélésével végezték el. A cserét követően hajtóműjáratással ellenőrizték hajtómű szivárgás mentességét. Rendellenességet nem találtak, ezért az Amsterdam-ban felvett 0104934-1 számú DIR-t, 2004.05.24-én 03:00 óra dátummal, lezárták.
- 2.7. A műszaki szolgálat a hibajavítást a 0357696 AFL-en, 000000512 Job Sheet-en okmányolta.
- 2.8. A SzB átvizsgálta a repülőgép karbantartási okmányait 3 hónapra visszamenően, és a tárgybéli hibajelenséggel kapcsolatba hozható alábbi beírásokat találta:
 - 2004.03.31-én „THERE IS OIL LEAK AT R/H ENG. T/S PERFORMED WITH ENG. RUN UP. FOUND HEAVY LEAK DETECTED AT STARTER PAD. 18 ML/15 MIN.”
Hibajavítás: OUTPUT SHAFT "O" RING REPLACED. LEAK CHECK PERF. AT THE R/H ENG. STARTER OK SEE J.S. 3913
 - 2004.04.22-én „OIL LEAK FROM ENG N2”
Hibajavítás: THE SEALS OF THE 3 MCDS ARE REPLACED IDLE LEAK CHECK PERFORMED FOUND OK. (REF: 71-00-00)
- 2.9. A repülőgép a STARTER SHAFT „O” ring cserét követően 392,7 órát és 212 ciklust üzemelt a következő, 2004.05.22-i AMS-i olajszivárgással. Az „O” ring cserét követően, ha azt megfelelő minőségben hajtják

végre, ennyi üzemidő után olajszivárgás nem szokott bekövetkezni. A fenti üzemidő adat a nem megfelelő minőségű munkavégzésre enged következtetni.

- 2.10. A repülőgép karbantartási okmányinak ellenőrzésekor az SzB azt találta, hogy a 0357696 ALF-en göngyölített repülőgép üzemidő 24660 óra 41 perc és 20364 ciklus, az ARMS-ban lévő adat ezzel szemben 34634,7 óra és 20358 ciklus.

III. Megállapítások

- 3.1. Az SzB megállapította, hogy a HA-LEG lajstromjelű B 737-300 típusú repülőgép 2004.05.22-i AMS-i olajszivárgását a starter motor áttételházhoz való felerősítés tömitésének meghibásodása okozta.
- 3.2. Az SzB álláspontja szerint a tömitetlenség kialakulásához hozzájárult a 2004.03.31-n nem a megfelelő minőségben végrehajtott STARTER SHAFT tömités cseréje is
- 3.3. Az SzB álláspontja, hogy 2004.04.23-i olajszivárgáskor nem a STARTER SHAFT tömitése hibásodott meg, ezért a 2.8-ban leírt hibasorozat nem tekinthető ismétlődőnek.
- 3.4. Az SzB álláspontja szerint Amsterdamban a CSD olajszintjére hivatkozva, nem volt indokolt a CSD hajtóműről való lekapcsolása, és a kiesett generátor APU generátorával való helyettesítése.
- 3.5. Az SzB álláspontja szerint, a műszaki szolgálat, a 2004.03.31-i hibajavító tevékenységétől eltekintve, a hajtómű olajszivárgással kapcsolatos hibafeltáró, minősítő és hibajavító tevékenysége helyes volt.
- 3.6. Az SzB álláspontja szerint a hajózó személyzet eseménnyel kapcsolatos tevékenysége helyes volt.
- 3.7. Az SzB álláspontja szerint jelentős eltérés van a repülőgép ARMS üzemidő nyilvántartása, és a hajózó személyzetek által AFL-en vezetett üzemidő nyilvántartás között. Ez a különbség megengedhetetlen.

IV. Biztonsági ajánlások:

- 4.1 Az SzB javasolja, hogy a STARTER SHAFT tömités cseréje során mind a végrehajtó, és mind a MEO-s tevékenységet ellátó repülőgépszerelő fokozott figyelemmel hajtsa végre a STARTER SHAFT tömités felhelyezését, és a STARTER hajtóműre történő beillesztését, hogy az esetleges „tömités begyürödést” megelőzzék.
- 4.2 Az SzB javasolja, jelenjegyzőkönyv anyagának érintett állomány előtti oktatólagos ismertetését.
- 4.3 Az SzB javasolja, hogy az érintett szakterületek azonnal vizsgálják meg, és helyesbítsék, az ARMS nyilvántartás és az AFL-en lévő üzemidő különbséget.

IV. Kockázati osztály:

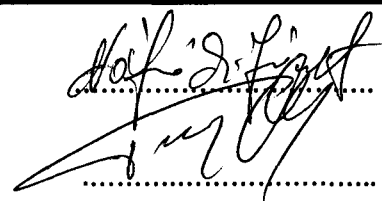
Az SzB a repülőgép indulása előtt feltárt olajszivárgást „D” M/L (Medium/Low) kockázati osztályba sorolta

Az eset vizsgálatát elvégezte:

Náfrádi József Zoltán
Repülésbiztonsági felügyelő

Turcsányi Olivér
Malév RBO Vezető

Aláírás:



Dátum: Budapest, 2004. július 01

Tett biztonsági intézkedések:

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

A biztonsági intézkedéseket visszaellenőrizte:

Náfrádi József Zoltán
Repülésbiztonsági felügyelő

Aláírás:

Dátum: Budapest, 2004. július 01.

Lapszám: 2