

MALÉV Rt.

Minőségügyi és Repülésbiztonsági Igazgatóság  
192/2002 számú szakmai eseményvizsgálata

<b>MALÉV MINŐSÉGÜGYI ÉS REPÜLÉSBIZTONSÁGI OSZTÁLY</b>		<b>REPÜLŐESEMÉNY KIVIZSGÁLÁSI JEGYZŐKÖNYV</b>		<b>ESEMÉNY SZÁMA:</b>  <b>192/2002.</b>	
<b>Hely:</b>  <b>Athén</b>		<b>Dátum:</b> 2002.09.30.  Idő: 16 óra 30 perc		<b>Típus:</b>  <b>B 737-400</b>	
<b>Gépjel:</b>  <b>HA-LEY</b>					
<b>Rövid Eseményleírás:</b> A repülőgép az ATH-i leszállása során madárral ütközött.					
<b>Járatszám:</b> <b>MA-232</b>		<b>Útvonal:</b> <b>BUD-ATH</b>		<b>mrj. X</b>	
<b>Utas:</b> 148 fő		<b>Késés: 14 ó. 56 p.</b> Mentesítő Járatlemondás Gépcseré		<b>mrj. különjárat árusjárat</b>	
<b>Géptípus:</b>		<b>Gépjel:</b>		felszállás közben emelkedés vízszintes repülés süllyedés leszállás közben	
				<input type="checkbox"/> állóhelyen <input type="checkbox"/> váróponton <input type="checkbox"/> vontatás közben <input type="checkbox"/> gurulás közben <input checked="" type="checkbox"/> Id. karb. során	
<b>Gépparancsnok:</b> Első tiszt: Légiutaskisérők: Egyéb hajózó:			<b>Esemény kategória:</b> <b>Madárral Ütközés</b> / Rendellenesség /		
<b>Hajtómű</b>		<b>X</b>		<b>Benyomódás</b>	
Sárkány				<input type="checkbox"/>	
Segédhajtómű		<b>Karcolás</b>		<input type="checkbox"/>	
Indító rendszer		<b>Átszakadás</b>		<input type="checkbox"/>	
Hidraulika rendszer		<b>Törés</b>		<input type="checkbox"/>	
Magassági rendszer		<b>Égőtér Repedés</b>		<input type="checkbox"/>	
Tüzelőanyag rendszer		<b>Tk. száma</b>		<input type="checkbox"/>	
Jégtelenítő rendszer		<b>Szárny</b>		<input type="checkbox"/>	
Futók		<b>Vezérsíkok</b>		<input type="checkbox"/>	
Vezérlés		<b>Hmü. gondola</b>		<input type="checkbox"/>	
Elektromos		<b>Légcsavarkúp</b>		<input type="checkbox"/>	
Navigációs rendszerek		hossza		mm	
Műszer		szélessége		mm	
Rádió		mélysége		mm	
Lokátor					
<b>I. Hajózó személyzet hibája</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>II. Repülés Irányítás hibája</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>III. Szállító hibája</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>IV. Malév Műszaki szolgálat hibája</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>V. Egyéb Malév szolgálat. hibája</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>VI. Idegen vállalat hibája</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>VII. Egyéb</b>			<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Kárösszeg:</b>					
			<b>FDR</b> <input type="checkbox"/>		
			<b>CVR</b> <input type="checkbox"/>		
<b>Meghibásodott/sérült egység / berendezés:</b>  Madárral ütközés következtében: <b>Nem volt.</b> A bal hajtómű S/N: 2998 Starter-e			<b>Kivizsgáló / Bizottság</b>  <b>Náfrádi József repülésbiztonsági felügyelő</b>		
<b>1. A műszaki meghibásodás leírása:</b> A kijelölt hajózó személyzet 2002. 09. 30-án a HA-LEY lajstromjelű B 737-400 típusú repülőgéppel a MA-232 BUD-ATH járatot teljesítette. Athén-ban a repülőgép állóhelyén végrehajtott TR check során az Olympic Airways szerelője jelentette a repülőgép parancsnokának, hogy a bal hajtómű átvizsgálása során madárral ütközés nyomait fedezte fel. A hiba miatt a repülőgép parancsnoka érintkezésbe lépett az érintett BUD-i szolgálatokkal, és felhatalmazást kapott a szükséges ellenőrzések, javítások helyszínen való elvégzésére.					

## MALÉV Rt.

### Minőségügyi és Repülésbiztonsági Igazgatóság

192/2002 számú szakmai eseményvizsgálata

#### 2. KIVIZSGÁLÁS:

- 2.1. A hajózó személyzet a repülőgéppel 2002.09.30-án az HA-LEY lajstromjelű B 737-400 típusú repülőgéppel a MA-232 számú BUD-ATH járatot teljesítette.
- 2.2. Az athéni leszállás során, a megközelítés végső fázisában a repülőgép madárral ütközött. A madár a repülőgép baloldali hajtóműbe csapódott.
- 2.3. A madárral való ütközést a személyzet a leszállás során nem észlelte, és az ütközés a repülőgép rendszereiben semmilyen működésváltozást nem okozott. A hajózó személyzet, a járat teljesítése során, rendben leszállt Athénban.
- 2.4. A madárral való ütközést az **Olympic Airways** az alábbiak szerint okmányolta:  
**„After Landing Inspection We Realised We Have Got a Bird Strike On Left Engine There Was no Any Changing of Parameters.”**
- 2.5. Az **Olympic Airways** műszaki szolgálata a BUD-ról megérkezett megbízás alapján, hangárba vontatta a repülőgépet, és megkezdte a repülőgép bal hajtóművének madárral ütközés utáni átvizsgálását.
- 2.6. Az **Olympic Airways** műszaki szolgálata az elvégzett ellenőrzéseket az alábbiak szerint okmányolta a # 0310865 AFL-en, és az **Olympic Airways # 36 Additional Work Sheet-n:**  
**„As Per Additional Work Sheet Engineering Bird Strike Conditional Inspection ACC MM 05-51-37 Checked Out Without Findings. Bird Strike Inspection With Normal Parameters Accomplished no Findings. Also Boroscope Inspection At HPC 3<sup>rd</sup> 5<sup>th</sup> And 9<sup>th</sup> Stage Blades, Combustion Chamber And HPT Nozzle Guide Vaves Checked Aut Without Findings Area Clened. A/C Is Released to Service.”**
- 2.7. Az **Olympic Airways** műszaki szolgálata az elvégzett ellenőrzések során, a hajtóműben és annak külső részein rendellenességet nem talált.
- 2.8. Az **Olympic Airways** műszaki szolgálata az ellenőrzések elvégzése után beindította a hajtóművet paraméter ellenőrzés miatt. A hajtómű járatásakor paraméter eltérést nem tapasztaltak, ezért a repülőgépet üzemképesnek minősítették.
- 2.9. **2002.10.01-én a reggeli járatindulás során, a bal hajtóművet nem lehetett beindítani a STARTER meghibásodása miatt. Az Olympic Airways műszaki szolgálata a meghibásodott startert lecserélte, majd ellenőrizte a rendszert, rendellenességet nem talált. A starter cserét a # 0310866 AFL-n okmányolta.**
- 2.10. **A lecserélt starter (indítóturbina) adatai:**
- |   |  |
|---|--|
| <b>P/N: 3505526-6-1</b>                                 | <b>S/N: 2998</b>                           |
| Engine pneumatic starter                                | indítóturbina                              |
| A gépre való felépítés ideje:                           | 2001.10.10.                                |
| A gépről való leépítés ideje:                           | 2002.10.01.                                |
| Az utolsó javítás ideje, helye:                         | 2000.12.04. SABENA                         |
| <b>A repülőgépre való felépítés óta eltelt üzemidő:</b> | <b>2455,3 óra, 1345,0 ciklus, 394 nap.</b> |
| A starter össz üzemideje:                               | 24338,1 óra, 14330,0 ciklus, 4149 nap.     |
| Az utolsó javítás óta eltelt üzemidő:                   | 2455,3 óra, 1345,0 ciklus, 661 nap.        |
| A berendezés nagyjavítása óta eltelt üzemidő:           | 24338,1 óra, 14330,0 ciklus, 4149 nap.     |
- 2.11. A fenti 2.9-ben részletezett hibajavítás után a repülőgéppel, a **MA-233** számú **ATH-BUD** visszaúti járatot utasokkal a fedélzeten, a hadárral való ütközést követő ellenőrzési és a startercserre munkák végrehajtása miatti 14 óra 55 perces indulási késéssel, rendben teljesítették.

**MALEV Rt.**

**Minőségügyi és Repülésbiztonsági Igazgatóság**  
**192/2002 számú szakmai eseményvizsgálata**


**MEGÁLLAPÍTÁSOK:**

- 3.1. Az MRI-RBSz **KB álláspontja szerint** az **Olympic Airways** műszaki szolgálatának madárral ütközés utáni ellenőrzési és okmányolási tevékenysége helyes volt.
- 3.2. Az MRI-RBSz **KB álláspontja szerint** az **Olympic Airways** műszaki szolgálat bal hajtómű starter cserével kapcsolatos hibakeresési illetve elhárítási és okmányolási tevékenysége helyes volt.
- 3.3. Az MRI-RBSz **KB álláspontja szerint** a repülőgép hajózó személyzetének athéni tevékenysége helyes volt.
- 3.4. Az MRI-RBSz **KB álláspontja szerint** a repülőgép bal hajtómű starterének meghibásodása véletlenszerű meghibásodás volt, ami az üzemeltetés, velejárója.
- 3.5. A Műszaki Szolgálat - madárral ütközés felfedezése utáni - hibaelhárító tevékenysége helyes volt.
- 3.6. A madárral ütközést, és starter meghibásodást az „D” kockázati osztályba soroltuk.

**4. Javaslatok:**

- 4.1 Az MRO-RBSZ **KB** megelőző intézkedésre javaslatot, a fent leírt események jellege alapján nem tesz.

Budapest, 2003. Január 11.

  
Náfrádi József  
Repülésbiztonsági felügyelő