

**REPÜLŐESEMÉNY ZÁRÓJELENTÉS ny.szám:06R/2002**

**Az üzemben tartó neve:** MALÉV Rt.

**A légijármű:**

- Gyártó: The Boeing Company
- Típusa: B737-300
- Lajstromjele: HA-LES
- A repülőesemény helye: Budapest /BUD/
- A repülőesemény ideje: 2002.07.10. 15 óra 20 perc (helyi idő)
- Az eset kategóriája: Levegőből visszafordulás műszaki ok miatt.

**Áttekintés.**

A repülőesemény bekövetkezéséről tájékoztatva lett telefonon és faxon a PoLéBiSz.

A repülőesemény vizsgálatát a PoLéBiSz a Malév Rt. hatáskörébe utalta és a kivizsgálást a Minőségügyi és Repülésbiztonsági Osztály Repülésbiztonsági Szolgálat végezte.

Az MRO RBSz vezetője a repülőesemény szakmai vizsgálatát végző személyt Köleséri Imre repülésbiztonsági felügyelő személyében kijelölte.

A kivizsgáló szakbizottságba bevonásba került:

Malév Rt. Repülési Igazgatóság részéről:	Török Tamás safety kapitány
Malév Rt. Műszaki Igazgatóság részéről:	Medák Tamás repülő mérnök

A műszaki meghibásodást az orrfutó gondolában lévő S845 pozíciójú érzékelő elem belső meghibásodása okozta.

**1.Ténybeli információk**

**1.1. A repülés lefolyása:**

2002. július 10-én a HA-LES jelű, B737-300 típusú repülőgép a MA-102 számú BUD-SVO menetrendszerű járat teljesítésére indult.

A budapesti felszállás után, a futók behúzását követően az orrfutó helyzetét jelző piros és zöld lámpák égve maradtak.

A rendellenesség miatt az emelkedést a parancsnok megszakította. A futók kiengedése után mindhárom zöld lámpa előírászerűen jelzett. A felesleges üzemanyag kifogyasztása után max. leszálló súllyal 51 perc össz. repülés után rendben leszálltak Ferihegyen.

A járat utasait gépcsere után a HA-LEJ jelű repülőgép szállította Moszkvába 2 óra 25 perc késéssel.

## 1.2. Személyi sérülések:

Az eseménnyel kapcsolatban személyi sérülés nem történt.

## 1.3. A légi jármű rongálódása:

Az esemény következtében a légi jármű nem rongálódott.

## 1.4. Egyéb kár:

Az esemény kapcsán egyéb kárról a kivizsgálásnak nincs tudomása.

## 1.5. A személyzet adatai:

### 1.5.1 A repülőgép parancsnok adatai:

- életkora: 47 éves
- szakszolgálati engedély érvényessége: 2003.03.31.
- jogosítások: B-737/3/4 parancsnok pilóta
- az összes repült ideje: 10578 óra 10 perc
- a típuson repült ideje: 4438 óra 34 perc
- az utolsó 30 nap leterheltsége: 43 óra 15 perc

### 1.5.2. Az első tiszt adatai:

- életkora: 49 éves
- szakszolgálati engedély érvényessége: 2003.03.31.
- jogosítások: B-737/3/4 első tiszt
- az összes repült ideje: 8344 óra 30 perc
- a típuson repült ideje: 1205 óra 15 perc
- az utolsó 30 nap leterheltsége: 77 óra 22 perc

### 1.5.3. Repparancssal a fedélzeten tartózkodott egy utazó szerelő a szolgálati ajtó nehézkes nyitása, zárása miatt.

Az esemény idején a személyzet minden tagja érvényes szakszolgálati engedéllyel rendelkezett.

### 1.6. A légi jármű adatai:

A légi jármű érvényes légi alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkezett az eset idején. A tömeg és a tömegközpon t az előírt határokon belül volt. A repülőgép JET A-1 tüzelőanyaggal volt feltöltve.

- lajstromjele: HA-LES
- típusa: B737-300
- gyári száma: 24676
- gyártási éve: 1990
- összes repült ideje: 40496.6 óra
- összes leszállás száma: 4504

### 1.7. Meteorológiai adatok:

Az eset nappal jó látási viszonyok között történt. A meteorológiai adatok az eset szempontjából érdektelenek, ezért a részletes adatok mellőzve.

### 1.8. Navigációs berendezések:

A légi jármű az előírt, a feladathoz szükséges navigációs berendezésekkel felszerelt, azok rendelkezésre álltak és megfelelően működtek. További vizsgálata az eset szempontjából érdektelen.

### 1.9. Összeköttetés:

A légi jármű rádió berendezésekkel felszerelt. A légi jármű és a légiforgalmi irányítás közötti összeköttetés az előírásoknak megfelelő volt. Vizsgálata az eset szempontjából szükségtelen.

### 1.10. Repülőtéri adatok:

Az eset kialakulását és kimenetelét a repülőtér paraméterei nem befolyásolták.

### 1.11. Légi jármű adatrögzítők:

Az eset során a fedélzeti adat és hangrögzítők üzemképesek voltak. Az eset kivizsgálása szempontjából a szakmai bizottság nem tartotta szükségesnek az adatrögzítők kiértékelését.

**1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok:**

Az eset során a légijármű és a repülőesemény színhelye nem sérült.

**1.13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai:**

Nem volt.

**1.14 Tűz:**

Az eset során, illetve azzal összefüggésben tűz nem keletkezett.

**1.15. A túlélés lehetősége:**

Az eset során, illetve azzal kapcsolatban emberi életre veszélyes helyzet nem jött létre.

**1.16. Próbák és kísérletek:**

Nem voltak.

**1.17. A szervek jellemzése:**

Az eset összefüggésében nem indokolt az érintett szervek jellemzésére kitérni.

**1.18. Kiegészítő adatok:**

Nincsenek.

**1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek:**

Az eset kivizsgálása hagyományos módszerrel folyt.

**2. Elemzés**

A szakmai bizottság a rendelkezésre álló adatok, információk, dokumentációk alapján az eset bekövetkezését az alábbiak szerint elemzi:

1. A budapesti felszállás utáni futómű behúzást követően az orrfutó helyzetét jelző piros és zöld lámpák együttesen égve maradtak. A járaton utazó szerelő kémlelő ablakon keresztül ellenőrizte az orrfutót, de az orrfutó aknában a „sötétség” miatt semmit sem látott. A rendellenesség miatt a parancsnok a járat folytatását megszakította. A futóművek kiengedése után a kinti helyzetet jelző zöld lámpák rendben kigyulladtak, piros lámpajelzés a kinti helyzetben nem volt. Az üzemanyag maximális leszálló súlyig történő kifogyasztása után rendben leszálltak Ferihegyen.  
Az orrfutó rendellenes jelzését a személyzet a 0304365 számú AFL-en okmányolta
2. A repülőgép leszállása után a műszaki szolgálat hibakeresést végzett a Maintenance Manual 32-61-51 fejezet előírása alapján.  
A hibakeresés során megállapították, hogy az orrfutó rendellenes jelzését az S 845 pozíciójú érzékelő belső meghibásodása okozta. A meghibásodott érzékelőt kicserélték és a Maintenance Manual 32-61-51 fejezet 401. oldal előírása alapján végrehajtották a tesztet, majd a működés ellenőrzést a 32-61-00 fejezet 501. oldalán leírtak alapján.  
Az elvégzett ellenőrzéseket és munkákat a 0304365 számú AFL-en okmányolták.
3. Az érzékelő nem nyilvántartásra kötelezett berendezés és a meghibásodásig üzemelhet, javítani nem lehet.
4. Az esemény bekövetkezését megelőzően egy hónapra visszamenően ellenőrizve lettek a repülőgép üzemeltetési és karbantartási okmányai. A meghibásodással kapcsolatba az okmányok hibabejegyzést nem tartalmaznak.
5. A kivizsgálás ideje alatt a jegyzőkönyv zárásáig a személyzetek a futóművek működésével, valamint a helyzetjelzéssel kapcsolatban észrevételt nem tettek.

### 3. Következtetések

#### 1. A hajózó személyzet alkalmassága és gyakorlottsága:

A hajózó személyzet repülésre alkalmas és jogosult volt. Az eset során és azt követően is megfelelően tevékenykedett. Az esemény okmányolása helyes volt, a vonatkozó előírások figyelembevételével történtek.

**2. A légi jármű légialkalmassága:**

A repülőgép érvényes légialkalmassági bizonyítvánnyal rendelkezett. A meghibásodást leszámítva repülésre alkalmas volt.

**3. Az eset bekövetkezésének oka:**

Az orrfutó gondolában lévő S845 pozíciójú érzékelő elem belső meghibásodása /műszaki hiba / okozta a futó helyzetjelző tablón a hibajelzést.

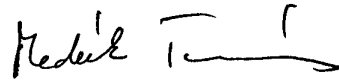
## IV.

**4. Biztonsági ajánlások**

A szakmai vizsgálat alapján a kivizsgáló bizottság biztonsági ajánlást nem ad ki a meghibásodás véletlenszerű jellege miatt.



Török Tamás  
B737 safety kapitány



Medák Tamás  
Műszaki Igazgatóság  
repülő mérnök



Köleséri Imre repülésbiztonsági felügyelő  
kivizsgáló bizottság elnöke

Budapest, 2002. augusztus 07.

**5. Függelékek**

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Repülőgépparancsnoki jelentés           | 1 oldal |
| 2. AFL / Aircraft Flight Log / No. 0304365 | 1 oldal |