



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

Ügyintéző
Iktatószám

Storczer László
RFO/ / /2007

**MALÉV ZRt. Biztonsági és Minőségbiztosítási Igazgatóság
Repülésbiztonsági Osztály**

**Kovács László úr
osztályvezető**

Helyben

Tárgy: A **2007-208-4** számú légitársasági tevékenységgel kapcsolatos bejelentés lezárása.

Eset kategóriája:	Súlyos repülőesemény
helye, időpontja:	Nis (Szerbia) légtere, 2007. május 21.
Légijármű üzemeltetője:	MALÉV ZRt.
lajstromjele:	HA-LOM
típusa:	BOEING 737-800
Üzemeltető nyilvántartási száma:	041/2007
Szakmai vizsgálat zárójelentés-tervezetének beérkezési ideje:	2007. július 16.

Az eset leírása:

2007. május 21-én a MAH233 járat (ATH-BUD) teljesítése közben a HA-LOM lajstromjelű repülőgép, FL 380-as utazó magasságon NIS térségében, turbolens időjárási körülmények közé került. A hirtelen süllyedés és az erős turbulencia hatására a repülőgép hátsó konyharészében tartózkodó légiutas-kísérők közül két hölgynek nekiütközött az itales kocsi, egy légiutas-kísérő pedig a fejét verte be a vészkijárat tablóba. Utas sérülés nem történt.

Tett intézkedések:

Az esemény kiértékeléséhez az adatrögzítőről letöltött adatok jelentős segítséget nyújtottak. A személyzet tevékenységének teljes értékeléséhez nagy szükség lett volna az adott időpontra vonatkozó meteorológiai radarképre. Sajnos ilyen adatok az adatrögzítőre nem kerülnek rögzítésre. Ennek hiányában csak a parancsnoki jelentés és az adatrögzítőn szereplő adatok álltak rendelkezésre. NIS térségében az egyre erősödő turbulencia hatására a parancsnok a FL 400-as repülési szintre történő emelkedés mellett döntött, melyet az irányítás engedélyezett. A FL 400-as szint elérésekor egyidőben a repülőgép nem tudta tartani a magasságát és erőteljes süllyedésbe kezdett. A süllyedés közben a repülőgép maximális függőleges sebessége – az adatrögzítő alapján – elérte a 6615 ft/min értéket, a túlterhelés értéke pedig -0.21 g és 1.54 g között változott. A túlterhelési érték változására jellemző, hogy 14:57:45 GMT és 14:58:37 GMT (52 mp időtartam alatt) a repülési adatrögzítő 15 pozitív és 14 negatív gyorsulási csúcserőértéket

rögzített. Süllyedés közben a repülőgép sebességértékei (CAS, Mach) jellemzően a határértékeken belül ingadoztak, de egy esetben 14:58:01 GMT-kor a Mach szám kis mértékben (Mach 0,824) átlépte a maximális értéket (Mach 0,82). A hirtelen süllyedés és az erős turbulencia hatására a repülőgép hátsó konyharészében tartózkodó légiutas-kísérők közül két hölgynek nekiütközött az italos kocsi, egy légiutas-kísérő pedig a fejét verte be a vészkijáratú tablóba. A turbulens zónából való kirepülést követően FL 360-as magasságon normalizálódtak a repülési paraméterek. A vizsgálat során az adatíró kiértékelése során megállapítást nyert, hogy az esemény során a legmagasabb süllyedési érték elérte a 6615 FT/MIN értéket, a túlterhelés az 1,54 G-t, és a hajtómű paraméterei (N1, EGT) is az üzemeltetési határértékeken belül maradtak. Az ATH-ban feladott meteorológiai előrejelzésben a "significant weather" térképen közepes turbulencia szerepelt, mint várható időjárás.

A KBSZ a Szakmai Bizottság zárójelentésével egyetért az abban megfogalmazott biztonsági ajánlások közül a 4.5. számon szereplő ajánlást beemeli a saját biztonsági ajánlásai közé. A 4.1-4.4 szám alatt szereplő ajánlásokkal szintén egyetért de, úgy ítéli meg, hogy a vonatkozó szabályok betartása mellett az ilyen esetek elkerülhetők és a sérülések sem következtek volna be.

Az eset a KBSZ részéről további szakmai vizsgálatot, illetve intézkedést nem igényel, ezért az ügyet lezárnak tekintjük.

Megjegyzés: nincs.

Biztonsági ajánlás:

BA 2007-208-4_1: A KBSZ azt ajánlja a MALÉV ZRt.-nek: annak érdekében, hogy turbulens körülmények között történő repülés során a légiutas-kísérők sérülései megelőzhetőek legyenek, a légiutas-kísérők elméleti oktatásán egy gyakorlati feladatsorral egybekötően kerüljön ismertetésre a Légiutas-kísérők Kézikönyvének „Turbulencia fajták intenzitás szerint és követendő eljárások” című fejezete, melynek során bemutatják és elemzik az alkalmazandó eljárások egyes lépéseit.

Budapest, 2007. október 24.

Mészáros László
főigazgató