



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2006-334-4 LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET

**Börgönd-repülőtér,
2006. szeptember 16.**

TZX-205 típusú ejtőernyő

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset és a repülőesemény okának, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

Jelen vizsgálatot

- a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
- a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény függelékeinek kihirdetéséről szóló 20/1997. (X. 21.) KHVM rendelet mellékletében megjelölt 13. Annexben,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvényben (a továbbiakban: Kbv.),
- a légiközlekedési balesetek, a repülőesemények és a légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának szabályairól szóló 123/2005. (XII. 29.) GKM rendeletben foglaltak alapján,
- illetve a Kbv. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

[A Kbv. és a 123/2005. (XII. 29.) GKM rendelet együttesen a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:

- a) a Tanács 94/56/EK irányelve (1994. november 21.) a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatának alapvető elveiről,
- b) az Európai Parlament és a Tanács 2003/42/EK irányelve (2003. június 13.) a polgári repülésben előforduló események jelentéséről.]

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége 2006. december 31. napjáig a Kbv.-én, 2007. január 1. napjától a 278/2006. (XII. 23.) Korm. rendeleten alapul.

Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a légiközlekedési balesetet és a súlyos repülőeseményt ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a nem súlyos repülőeseményeket, illetve légiközlekedési rendellenességeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között közlekedési balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- A szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az ICAO Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

Meghatározások és rövidítések

KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
Vb	Vizsgálóbizottság
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság
NKH LI	2007. július 1-jétől Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatóság
Kbvt.	A légi-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MRSZ	Magyar Repülő Szövetség

Az eset összefoglalása

Az esemény kategóriája	légiközlekedési baleset
A légi jármű	
típusa	TZX-205 típusú ejtőernyő
gyári száma	93026
A légi jármű tulajdonosa	Budapest IX. kerületi Ejtőernyős Klub
üzemeltetője	Magyar Repülők Szövetsége
A baleset napja és időpontja	2006. szeptember 16. 11 óra 40 perc
helye	Börgönd-repülőtér
A balesetben súlyos sérültek száma	1 fő
A légi jármű rongálódásának mértéke	a légi jármű nem sérült
Lajstromozó állam	lajstromozásra nem kötelezett légi jármű

A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet: Közlekedésbiztonsági Szervezet, (továbbiakban **KBSZ**).

Az eset összefoglaló áttekintése

A vizsgálat adatai

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. szeptember 16-án 12 óra 24 perckor, az MRSZ Repülésbiztonsági Szervezete jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2006. szeptember 16-án 12 óra 25 perckor jelentette az esetet a KBSZ ügyelet vezetőjének, majd
- 2006. szeptember 16-án 14 óra 00 perckor a Polgári Légiközlekedési Hatóság ügyeletésének.

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2006. szeptember 29-én szakmai Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölt ki.

Vb vezetője Janovics Ferenc balesetvizsgáló

Vb tagja Farkas Attila helyszínelő technikus

A Vizsgálóbizottság az ügyben tett nyilatkozatok és meghallgatások alapján készült zárójelentés tervezetét a KBSZ főigazgatója aláírásával, a 2005. évi CLXXXIV. törvényben meghatározott illetékeseknek észrevételezés céljából megküldte. Mivel észrevétel a meghatározott határidőn belül nem érkezett, ezért jelen zárójelentés a tervezet tartalmát változtatás nélkül tartalmazza.

Jelen zárójelentés

a helyszíni szemle és a pilóta meghallgatása alapján készült.

A Vb tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a légiközlekedési balesetet megelőzően, a légi jármű utolsó légi alkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt.

A Vb tagjai munkájukat a Vb vezetőjének irányítása alatt végezték. A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak, illetve a jövőben nem járhatnak el.

A Vb az eljárása során

- a szakmai vizsgálat céljainak ésszerű határidőn belül történő elérése érdekében az általa szükségesnek tartott vizsgálatokat elvégezte, az intézkedéseket megtette,
- szabadon megvizsgálta az esemény helyszínét, a légi járművet, annak tartozékait, illetve sérüléseit,
- az érdemi információval rendelkező személyeket meghallgatta,
- megkapott minden lényeges információt és feljegyzést, amely a légi jármű tulajdonosának, üzemben tartójának, a repülőtér üzemben tartójának, légiforgalmi szolgálatnak vagy a légiközlekedési hatóságnak a birtokában volt,
- az érintettek (a szakszolgálati engedély kiadásával, a légi jármű légi alkalmassági vizsgálatával, a bizonyítvány kiadásával, a légi jármű gyártásával, üzemben tartásával, karbantartásával és javításával, a légiforgalmi irányítással, a repülőtér üzemben tartásával foglalkozó szervek; a légiközlekedési hatóság, a szakszemélyzet stb.) együttműködtek. A Vb vezetője által kijelölt részfeladatokat (szaktevékenységet) ellátták, és a tényállás tisztázása érdekében hozott rendelkezéseit végrehajtották.

1. Ténybeli információk

Előkészítés

A szóban forgó balesetben sérült ejtőernyős ugró (továbbiakban ejtőernyős) elmondása szerint a jelenlévő oktatóval történt feladategyeztetés után, a nap első felszállására 10 óra 30 perckor került sor.

A tervezett feladat végrehajtásához az időjárási körülmény jó volt.

1.1. A repülés lefolyása

Az ejtőernyős több társával egymást követően ugrott ki a repülőgépből.

Az ejtőernyős első ugróként, körül-belül 700 méteres szabadesés után nyitotta ki a főernyőt. A földet érést megelőzően az addig egyenletesen ereszkedő ejtőernyős megmerült és forgásba indult a kupola, amelynek következtében földet éréskor jobb lábán orsóirányú töréses sérülést szenvedett.

1.2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	-	-	-
Súlyos	1	-	-
Kisebb/semmilyen	-	-	-

1.3. A légi jármű sérülése

A légi jármű a baleset következtében nem sérült.

1.4. Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem hoztak tudomására.

1.5. A személyzet adatai

Az ejtőernyős

Kora, neme 33 éves férfi

Szakmai engedélye

Képesítése ejtőernyős ugró FAI „A”

Jogosítása ugrásvezetői szolgálat vezetése mellett, önállóan hajthat végre képzettségének megfelelő kiképzési ugrásokat

Ejtőernyős ugrások száma az ejtőernyős ugrókönyve szerint

Összesen 95 ugrás

Utolsó 12 hónapban 20 ugrás

Utolsó harminc napban 2 ugrás

1.6. A légi jármű adatai

		érvényessége
A fő ejtőernyő gyártási ideje	1993.	2009. december 31.
A tartalék ejtőernyő gyártási ideje	2001.	2009. december 31.
Biztosító eszköz típusa	CIPRESS	2009. december 31.
Az ugró biztosítása		2006. december 31.

1.7. Meteorológiai adatok

A levegő hőmérséklet	20° C
Szélirány	Ény-i
Szélesség	3-5 m/sec lökéses
Felhőzet	7/8-os

1.8. Navigációs berendezések

Ejtőernyős magasságmérő.

1.9. Összeköttetés

Az ejtőernyős nem rendelkezett adó-vevő készülékkel, a tervezett feladathoz nem is szükséges.

1.10. Repülőtéri adatok

A repülőtér adatai a baleset lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11. Légijármű adatrögzítők

A légijárművön adatrögzítő nem volt, az érintett légijármű típusra és feladathoz nincs is előírva.

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

A légi közlekedési baleset során roncs nem keletkezett.

1.13. Az orvosi vizsgálatok adatai

A Merényi Gusztáv Kórház Baleseti Sebészeti Osztály Zárójelentése szerint:

„...A tibia 6/7-ben félcsont szélességnyi latero-dorsalis disloc- ban spiráltörés. A belboka csúcsából kis darab letört. A fibula fejecs alatt lényeges disloc. nélküli spiráltörés.”

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége

A kialakult ugrási helyzetben az ejtőernyős ugró nem volt életveszélyes helyzetben, így a túlélés lehetősége az ügyben nem került elemzésre.

1.16. Próbák és kísérletek

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak le, a véleményalkotáshoz erre nem volt szükség.

1.17. A szervezetek jellemzése

A Vb megállapította, hogy a baleset kapcsán a szervezetek elemzése nem szükséges.

1.18. Kiegészítő adatok

A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

- 2.1.** Az ejtőernyős ugró felszerelése alkalmas volt a célba ugrás végrehajtására.
- 2.2.** A légköri viszonyok (szélirány, szélesség) az adott helyen a repülés megkezdésekor alkalmasak voltak a tervezett ugrási feladat végrehajtására.
- 2.3.** A nyitás helyét úgy értékelte, hogy nagyon kiesik a behelyezkedés irányától, ezért oldalazva közelítette a célterületet.
- 2.4.** Az ernyő a földet érés előtt a szélirányban lévő tereptárgyak miatt szélárnyékba került. A kupola fékezett állapota, valamint a szembeszél megszűnése miatt megnövekedett a függőleges merülés. A szembeszél megszűntével, az oldalt fékezett kupola a földet érést megelőző métereken megindult jobbra, elkezdett spirálozni.
- 2.5.** Az ugró az oldalirányú fordulásból nem tudta a földet érését párhuzamos lábbal végrehajtani, melynek következtében jobb lábán nyolc napon túl gyógyuló, töréses sérülést szenvedett.

3. Következtetések

A sérülés kiindulópontja az ejtőernyős oldalazó mozgásban tartott kupolája a szembetartó szél megszűnése miatt jobboldali irányba való elindulása volt.

Az ejtőernyő ilyen irányú szándékolatlan manőverére az ejtőernyős nem volt felkészülve. Az ugró, a szembeáramló szél megszűnése miatt nagy függőleges sebességgel enyhén jobb fordulóban, jobb lábára ért földet, ez irányú mozgását nem tudta levezetni. Az ugró sérülése a 15 méter magasságból való koordinálatlan és ezzel összefüggésben felkészületlen földet érésből keletkezett.

4. Biztonsági ajánlások

A Vb nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

Budapest, 2007. augusztus 24.

Janovics Ferenc
Vb vezetője

Farkas Attila
Vb tagja