



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2009-258-4
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Szeged
2009. szeptember 27.**

**Super Seven 150 ejtőernyő
Gyári. szám: 1500050**

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset és a repülésemény 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 Függlékeinek kihirdetéséről szóló 2007. évi XLVI. törvény 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: Kbvt.),
- a légiközlekedési balesetek, a repülőesemények és a légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának szabályairól szóló 123/2005. (XII. 29.) GKM rendeletben foglaltak alapján,
- illetve a Kbvt. 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 Kbvt. 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 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 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, illetve Doc 9756 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

Jelen Zárójelentés

alapjául a Vb által készített, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött Zárójelentés-tervezet szolgált.

A Zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A 2010. április 13-án a Szervezetnél megtartott záró megbeszélésen a meghívottak nem képviselték magukat, észrevételt nem tettek, ezért jelen zárójelentés a kiadott tervezethez képest érdemi változást nem tartalmaz.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

DHV	Deutscher Hängegleiter Verband Német Fügővitorlázó Szövetség
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
Gy. Sz.	Gyári Szám
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
KLH	Katonai Légügyi Hivatal
MRSZ	Magyar Repülő Szövetség
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
REBISZ	Repülésbiztonsági Szervezet
RLS	Reserve Static Line Mentőernyő Bekötő Kötél
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		légiközlekedési baleset
Légijármű	gyártója	PARATEC GmbH, Wallenfängen Germany
	típusa	Super Seven 150
	gyári száma	1500050
	tulajdonosa	Az ejtőernyő magyarországi forgalmazója
	üzembentartója	MRSZ
	bérlője	a sérült ejtőernyős
Eset	napja és időpontja	2009. szeptember 27. 13 óra 30 perc
	helye	Szeged repülőtér
Eset kapcsán	elhunytak száma	nem volt
	súlyos sérültek száma	1 fő
Légijármű rongálódásának mértéke		nem sérült
Lajstromozó állam		lajstromozásra nem kötelezett légijármű
Gyártást felügyelő szervezet		DHV
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2009. szeptember 27-én 13 óra 39 perckor az MRSZ BISZ ügyeletes jelentette be.

A KBSZ ügyeletes

- 2009. szeptember 27-én 13 óra 41 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2009. szeptember 27-én 13 óra 44 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2009. szeptember 28-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Dusa János	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb vezetője telefonon felvette a kapcsolatot az illetékes rendőrkapitányság helyszínelőjével és kérte az ejtőernyő és a fellelhető dokumentumok lefoglalását és a tanúk meghallgatását.

A helyszínelő rendőr tájékoztatta az esemény vizsgálatát, hogy 2009. szeptember 28-án az NKH LI szakembere átvizsgálta a lefoglalt ejtőernyőt és tartozékait.

A Vb vezetője 2009. szeptember 27-én a helyszínen a LI szakembere által megbontott ejtőernyő átvizsgálásából érdemleges következtetést nem tudott levonni. A helyszíni jegyzőkönyv fénymásolati példányát átvette, az ugrás vezetőjét meghallgatta.

Az eset rövid áttekintése

A Vb vezetője meghallgatta a sérült oktatóját, átvette az ugrás szervezésére vonatkozó dokumentumok fénymásolatát. A szabadeső tanuló minősítéssel rendelkező ejtőernyős ugró (Ejtőernyős oktató szakszolgálati engedéllyel rendelkező közvetett igazgatása alatt szabadeső ejtőernyős ugrást végezhet) oktatója javaslatára egy számára új típusú ejtőernyőt próbált ki. Az ejtőernyős ugró, a szabadesést követően nyitotta a főernyőt, amely a nyílást követően forgásba kezdett. Az ejtőernyős a tanultak szerint leoldotta a főernyőt, azonban a szabályos időben nyíló mentőernyő is forogni kezdett. Az ejtőernyős a forgó mentőernyővel, nagy sebességgel a földnek csapódott, ahol súlyos, életveszélyes sérüléseket szenvedett.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 A repülés lefolyása

Az ejtőernyős elmondása szerint 2004-ben egy tandemugrást hajtott végre, majd 2005-ben elvégezte az alaptanfolyamot amely alatt 11-et ugrott ejtőernyővel.

Az ejtőernyős, a hosszú kihagyásra való tekintettel 2008-ban ismét elvégezte a kiképzési tervben előírt alaptanfolyamot, és aktívan kezdett ugrani. Az eseményt megelőző ugrásszáma 108.

Az esetről elmondta, hogy a főernyőt oktatója javaslatára szeretne volna megvásárolni. Ebből a célból próbaugrást készült a rendszerrel végrehajtani. A főernyőt már többször látta repülni, más ugróknak pozitív volt az ernyőről a véleménye. Neki is tetszett, de saját maga szeretett volna kezeléséről meggyőződni.

A főernyő nyitását 900 méteren végezte el. A nyílást követően tudatosult benne, hogy intenzíven forog a főernyő, de mivel tudatában volt, hogy van elegendő magassága, nem kapkodott.

Mivel nem ismerte a típust, úgy döntött, leoldja a főernyőt, és ezzel megoldja a főernyő nyitáskor felmerült problémáját. A leoldás folyamatában a rendszerre szerelt mentőeszköz (RSL) automatikusan üzembe hozta a mentőernyőt.

Feltehetően a forgómozgást végző ejtőernyős teste miatt a mentőernyő nyíláskor becsavarodott zsinór deformálhatta a légcellás mentőernyő kupoláját, amely szintén forogni kezdett.

Az ejtőernyős aktív beavatkozása nélkül, a nagy sebességgel földet éréskor az ejtőernyős súlyos, életveszélyes sérüléseket szenvedett.

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet		Egyéb személyek
	Ejtőernyős	Utazó	
Halálos	0	0	0
Súlyos	1	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	0	0	0

1.3 A légi jármű sérülése

Az érintett légi járműben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.4 Egyéb kár

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

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A légi jármű parancsnoka

Kora, állampolgársága, neme		31 éves magyar nő
Szakszolgálati engedélye érvényessége	Szakmai	nincs
	Egészségügyi	2011. március 25. „2”es osztály
	Képesítései	szabadeső tanuló minősítéssel rendelkező ejtőernyős ugró
	Jogosításai	jogosult: Ejtőernyős oktató szakszolgálati engedéllyel rendelkező közvetett igazgatása alatt szabadeső ejtőernyős ugrást végezni.
Repült ideje/felszállások száma	Összesen	108 ejtőernyős ugrás
	Megelőző 30 napban	4 ejtőernyős ugrás
	Megelőző 7 napban	nem ugrott
	Megelőző 24 órában	nem ugrott
Légi jármű kategóriánként összesen		108 ejtőernyős ugrás
Érintett típuson összesen		1 ejtőernyős ugrás

1.6 A légi jármű adatai

	Fő ernyő	Tartalék ernyő
Gyártási idő	2002. 04. 26.	1992. 06. 01.
Műszaki érvényesség ideje	2009. 12. 31.	2009. 12. 31.
Utolsó karbantartás	Nem ismert	2009. 09. 10.
Összes alkalmazás	7 nyitás	1 nyitás

1.7 Meteorológiai adatok

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.8 Navigációs berendezések

A navigációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.9 Összeköttetés

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.10 Repülőtéri adatok

Az esetben érintett repülőtérnek érvényes működési engedélye volt.

A repülőtér paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11 Légi jármű adatrögzítők

A légi járművön adatrögzítő nem volt, az az érintett légi jármű típusra és feladathoz nincs előírva.

1.12 A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

A Traumatológiai Klinika vizsgálata szerint az ejtőernyős a balesete következtében medencéjén, csípőjén, mindkét oldali bordáin súlyos, életveszélyes sérüléseket szenvedett.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

1.16 Próbák és kísérletek

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok részletezése nem szükséges.

1.18 Kiegészítő adatok

A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására és a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során az általánostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.

2. ELEMZÉS

A Vb vezetőjének kérdésére a sérült elmondta, hogy az év elején részt vett a kötelező éves felkészítésen, ahol a háromkarikás tok használatához kötelező leoldó vizsga több gyakorlatból állt. A leoldó fogantyú meghúzása előtt, mindig konkrét vészhelyzetet kapott, amire reagálni kellett.

A sérült elmondta, hogy szabadesés közben voltak még problémái testének stabil tartásával, de az ernyő nyitását eddig még nem befolyásolta a nyitási testének helyzete. A sérüléshez vezető ugráskor nem emlékezik, hogy a az ejtőernyő nyitását megelőzően gondja lett volna testhelyzetével.

Az esetben szereplő főernyő műszaki leírását nem ismerte, de az ernyőt már látta más által repülni. Típusvizsgát a vizsgált főernyő típusból nem tett, hajtogatni azt nem tanulta. A vizsgált esetben az oktatója hajtogatta be a főernyőt. A Vb kérdésére elmondta a nyitást követő tevékenység menetét, ami korrektnek volt értékelhető. A gyártó az ejtőernyőre „Figyelmeztetést” helyezett el. Ebben angol nyelven tájékoztatja a mindenkor ejtőernyőt használót, hogy:

- a főernyőt, csak 100 ugrás feletti ugrásszámmal rendelkező ugróknak ajánlja,
- csak célzott típusorientált felkészítő tanfolyamot követően ajánlja,
- tudni és érteni kell az ejtőernyő hajtogatás menetét, beállítását, alkalmazását.

A Vb valószínűsíti, hogy az ejtőernyő nyitása után azért forgott, mert a jobb oldali hevederre rögzített fékek elszabadultak, ekkor a fékektől felszabadult jobb oldal repülni akart, míg a fékezett baloldal nem tudott repülni, ezért az ejtőernyő bal oldali forgásba került.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb arra a kérdésére, miért nem oldotta meg a nyílást követően a rögzített bal oldali féket, az ejtőernyőstől nem kapott választ. A Vb ennek hiányában a rendszer esemény utáni megbontása miatt utólag nem tudta megítélni, hogy az ejtőernyős miért nem oldotta meg a bal oldali féket. A leoldás a tanultak szerint korrekt volt, azonban az ilyen típusú ejtőernyő kategóriában gyakorlatlan ugróknak nem lehetett tapasztalata, hogy előre tudja, a leoldást követően (egy beépített eszköz segítségével) a mentőernyő nyílása az ugró beavatkozása nélkül automatikusan következik be. A forgásban, amelybe az ugró került, a leoldás egy zsinórcsavar miatti nyílásában korlátozott mentőernyő kupolát eredményezett. Az ejtőernyősnek a mentőernyő nyílása után már nem volt esélye a kialakult helyzete megoldására.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Az ejtőernyős ugrókönyvében a 2006. 04. 09-én található bejegyzés szerint a képzettségére való tekintettel az engedélyezett légcellás főejtőernyő mérete 250 négyzetláb. A balesetben szereplő ejtőernyő mérete 156 négyzetláb, amelynek műszaki paraméterei jelentősen eltérnek az engedélyezett ejtőernyő méretétől.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

Budapest, 2010. április 30.

Janovics Ferenc
Vb vezetője

Dusa János
Vb tagja