



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2010-288-4P LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET

**Siófok-Kiliti repülőtér
2010. október 24.**

**Safire 2 ejtőernyő
Gy. sz.: 9681**

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

BEVEZETÉS

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 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: Kbt.),
- a légiközlekedési balesetek, a repülőesemények és a légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának szabályairól szóló 123/2005. (XII. 29.) GKM rendeletben foglaltak alapján,
- illetve a Kbt. 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 Kbt. 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 9756, illetve 6920 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.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

FAI	Federation Aeronautique Internationale Nemzetközi Repülő Szövetség
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
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
MRSZ	Magyar Repülő Szövetség
NKH LH	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatala
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
OMSZ	Országos Mentőszolgálat
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság (2006. december 31-ig)
Vb	Vizsgálóbizottság
VMC	Visual Meteorological Conditions Látási meteorológiai körülmények

Jelen Zárójelentés

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

Az érintettek a Zárójelentés-tervezethez észrevételt nem tettek.

A jelen Zárójelentés a kiadott tervezethez képest érdemi változást nem tartalmaz.

ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája	légiközlekedési baleset	
Légijármű	osztálya	légcellás ejtőernyő
	gyártója	NZ Aerosports Ltd. New Zealand
	típusa	Safire 2
	gyári száma	9681
	üzembentartója	MRSZ
Eset	napja és időpontja helyi időben	2010. október 24. 11 óra 25 perc
	helye	Siófok - Kiliti repülőtér

A légiközlekedési baleset során az ejtőernyős súlyosan megsérült.

A légijármű /ejtőernyő/ nem rongálódott meg.

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. október 24-én 11 óra 33 perckor a Légimentő szolgálat ügyeletesje jelentette be.

A KBSZ ügyeletes

2010. október 24-én 11 óra 44 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Kovács Márk	balesetvizsgáló
tagja	dr. Máté Róbert	orvos szakreferens, pszichiáter szakorvos

A baleset vizsgálata közben Janovics Ferenc és dr. Máté Róbert kormánytisztviselői jogviszonya megszűnt, ezért a KBSZ főigazgatója Kovács Márk balesetvizsgálót a Vb vezetőjének, Ferenci Miklóst a Vb tagjának jelölte ki.

Az eseményvizsgálat áttekintése

A kijelölt Vb a bejelentést követően felvette a kapcsolatot az illetékes rendőrhatalóság helyszínelőjével. A helyszínelő elmondta, hogy a baleset helyszínéről az OMSZ mentőhelikoptere a sérültet kórházba szállította, ahol a balesetet szenvedettnél bal vállficam és bal combcsont törését állapítottak meg.

Az ejtőernyő nem rongálódott.

A Vb az ejtőernyőst 2010. október 28-án a kórházban meghallgatta, valamint a helyszíni szemle jegyzőkönyvet a Siófok Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztályától begyűjtötte.

Az eset rövid áttekintése

Az ejtőernyős ugró az aznapi első ejtőernyős ugrását tervezte végrehajtani a Siófok-Kiliti repülőtéren. Az ugrást nappal VMC meteorológiai körülmények között, a délelőtti időszakban végezte. A 3500 m-en való gépelhagyás, a szabadesés, az 1200 m-en való ejtőernyőnyitás, valamint a 360 fokos fordulókkal végrehajtott magasságvesztés 100 m magasságig a tervezetteknek megfelelően történt.

Az ejtőernyős az utolsó fordulót túl alacsony magasságon kezdte, aminek megszakítását követően - viszonylag nagy vízszintes sebességgel - oldalszélben ért földet. Sérüléseit, bal vállficam és bal combcsont törését, a művelt mezőgazdasági területen való durva földetérés következtében szerezte.

Az ejtőernyő nem rongálódott.

A Vb az eset kapcsán biztonsági ajánlás kiadását nem tervezi.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Repülés lefolyása

Az ejtőernyős 2010. október 24-én 11 óra 25 perckor, a tulajdonában lévő Safire 2 típusú légcellás ejtőernyővel, Siófok-Kiliti repülőtéren, nappal VMC meteorológiai körülmények között, végrehajtotta az aznapra tervezett első ejtőernyős ugrását. A feladat teljesítésére a HA-HSA lajstromjelű MI-8T típusú szállítóhelikopter első felszállását követően, az első rárepülésből (a helikopter dobási körzetbe való beropulésekor) került sor.

A szállítóhelikopter fedélzeten tartózkodó 16 ejtőernyős közül 9 fő ejtőernyős kapott engedélyt az ugrás végrehajtására, melyek közül a később balesetet szenvedett ejtőernyős hatodikként hagyta el a szállítóhelikoptert.

A 3500 m-en való gépelhagyás, a szabadesés, az 1200 m-en való ejtőernyőnyitás, valamint a 360 fokos fordulókkal végrehajtott magasságvesztés 100 m magasságig a tervezetteknek megfelelően történt.

Az ejtőernyős az utolsó fordulót túl alacsony magasságon kezdte, aminek megszakítását követően - viszonylag nagy vízszintes sebességgel - oldalszélben ért földet. Sérüléseit, bal vállficam és bal combcsont törését, a repülőteret határoló művelt mezőgazdasági területen való durva földetérés következtében szerezte.

A baleset a repülőtér szélétől 12-17 m-re a munkaterületen kívül történt. Az ejtőernyős a repülőtér északkeleti részét határoló mezőgazdasági művelés alatt álló területen (tarló), a repülőtéren kitűzött célkeresztől mintegy 120 m-re ért földet. A durva földetérés esést, földön való gurulást eredményezett.

A földetérés pontos helye nem volt megállapítható.

Az ejtőernyő nem rongálódott.

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Ejtőernyős	Egyéb személy
Halálos	0	0
Súlyos	1	0
Könnyű	0	0

1.3 Légijármű sérülése

Az érintett ejtőernyőben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.4 Egyéb kár

Egyéb kár a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem jutott tudomására.

1.5 Személyzet adatai

1.5.1 Ejtőernyős adatai

Kora, állampolgársága, neme		33 éves, magyar, férfi
Szakszolgálati engedélyének	Száma	nincs
	Szakmai érvényessége	2011. 01. 31-ig (FAI „B”)
	Egészségügyi érvényessége	2014. 06. 22-ig
	Képesítései	FAI „B”
	Jogosításai	„SZABADESŐ EJTŐERNYŐS” Oktatótól független ugrást végezhet.
Ejtőernyős ugrásainak száma	Összesen	116
	Megelőző 90 napban	52
	Megelőző 7 napban	4
	Megelőző 24 órában	3
	Érintett típuson összesen	10

A baleset időpontjában az ejtőernyős érvényes 2. egészségügyi osztályú minősítéssel rendelkezett.

Az ejtőernyős a Vb-nek szakszolgálati engedélyt nem mutatott. Képesítését és jogosítását FAI B licence-el szerette volna igazolni, azonban az említett dokumentum, a magyar jogszabályi környezetben nem alkalmas képesítés és jogosítás igazolására.

1.6 Légijármű adatai

Az ejtőernyős ugrás a HA-HSA lajstromjelű MI-8T típusú szállítóhelikopterből történt.

A légijármű paraméterei az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.6.1 Ejtőernyő adatai

Fő ejtőernyő gyártás időpontja	02/2008
Gyári száma	9681
Légialkalmasság érvényessége	2012.01.30.
Az ejtőernyő gyártójának terhelésre vonatkozó ajánlása	129 kg

Tartalék ejtőernyő gyártás időpontja	12/2007
Tartalék ejtőernyő típusa	r-Max
Gyári száma	60745762
Légialkalmasság érvényessége	n/a

Tok és hevederzet minősítése	Wings
Gyári száma	5968
Légialkalmasság érvényessége	n/a

1.7 Meteorológiai adatok

A repülőtéren a baleset idején mért meteorológiai adatok:

Hőmérséklet:	12 °C
Szélirány:	délnyugati
Szélerő:	6-8 m/sec, 8-10 m/sec-os lökésekkel
Felhőzet:	nem volt
Egyéb befolyásoló meteorológiai tényező:	nem volt

A szél az eset lefolyására hatással voltak.

1.8 Navigációs berendezések

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

1.9 Összeköttetés

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

1.10 Repülőtéri adatok

Az esetben érintett repülőtereknek érvényes működési engedélye volt.

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

1.11 Légijármű adatrögzítők

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

1.12 Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

Az ejtőernyős a 2010. október 24-én végrehajtott ugrás kapcsán földet éréskor súlyos balesetet szenvedett. A baleset után kórházba szállították, ahol sérülései ellátása műtéti megoldást igényelt.

Sérülései: combcsonttörés és vállficam, tüdőzúzódás (contusio pulmonum) és agyrázkódás.

Gyógykezelése több intézményben zajlott, majd rehabilitációs intézményben folytatódott.

Orvos szakreferensi vélemény:

Egészségi okra visszavezethető hirtelen cselekvőképesség-változás kialakulása nem valószínűsíthető.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 Túlélés lehetősége

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

1.16 Próbák és vizsgálatok

Próbákat, vizsgálatokat a Vb nem végzett illetve nem végeztetett.

1.17 Szervezeti és vezetési információk

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

1.18 Kiegészítő információk

A szél erősség 6-8 m/sec-ra (8-10 m/sec-os lökésekkel) történő növekedése miatt az ugrásvezető a FAI vizsgával nem rendelkező ejtőernyős tanulók részére (7 fő) időlegesen megtiltotta az ugrást. Az ugrást végrehajtottak közül, a balesetet szenvedett ejtőernyősön kívül, minden ejtőernyős eseménymentesen (széllel szemben) hajtotta végre a leszállást.

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

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során a szokásostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.

2. ELEMZÉS

Az elemzés az ejtőernyős elmondása, valamint a Vb rendelkezésére bocsátott rendőrségi dokumentumok alapján készült.

Az időjárás megfelelt a tervezett gyakorlás lebonyolításához.

A FAI „B” képesítésű ejtőernyős felkészültsége alapján alkalmas volt a tervezett ugrás eseménymentes végrehajtására.

A repülőtéri (ugróterületi) feltételek megfelelőek voltak az ejtőernyős ugrások lebonyolításához.

A földetérés szakmai előírásainak betartásával, az erős szél ellenére, amely határértéken volt, a baleset elkerülhető lett volna.

Az ejtőernyős figyelmen kívül hagyta a szakutasításokban meghatározott azon követelményt, hogy a földetérés előtti utolsó forduló, amellyel széllal szembe fordul, ne legyen alacsonyabban, mint 50 m.

A Vb valószínűsíti, hogy a baleset bekövetkezésének oka az alacsony magasságon történt forduló kezdés, valamint az oldalszélben leszállás volt.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Ténymegállapítások

Az ejtőernyős az eset idején rendelkezett megfelelő jogosultsággal, és képesítéssel, az adott ugrási feladatra kis tapasztalattal bírt. Az ugrást az érvényben lévő előírásoktól eltérően hajtotta végre.

A földet éréshez való behelyezkedést az alacsony magasságban kezdett forduló miatt nem tudta végrehajtani. Ezért a földetérés oldalszélben - viszonylag nagy vízszintes sebességgel - történt.

3.2 Eset okai

A Vb a szakmai vizsgálata során arra a következtetésre jutott, hogy az eset bekövetkezésének az alábbi bizonyítható oka volt:

- Az alacsony magasságban kezdett forduló, valamint az oldalszélben történt - viszonylag nagy vízszintes sebességgel végrehajtott - földetérés.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2012. március 12.

Kovács Márk
Vb vezetője

Ferenci Miklós
Vb tagja