



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2010-220-4P LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET

**Esztergom nem nyilvános repülőtér
2010. augusztus 22.**

**Twin 320 ejtőernyő
Gy. sz.: Tw3400047**

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 Függetlének 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
MRSZ REBISZ	Magyar Repülő Szövetség Repülésbiztonsági Szervezet
NKH LH	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatala
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
OMSZ	Országos Mentőszolgálat
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	ejtőernyő
	gyártója	Paratec GmbH
	típusa	Twin 320
	gyári száma	Tw3400047
	üzembentartója	MRSZ
Eset	napja és időpontja helyi időben	2010. augusztus 22. 18 óra 45 perc
	helye	Esztergom repülőtér

A légiközlekedési baleset során egy személy súlyosan megsérült.

A légijármű /ejtőernyő/ nem rongálódott meg.

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. augusztus 22-én 18 óra 56 perckor az MRSZ REBISZ ügyeletes jelentette be.

A KBSZ ügyeletes

2010. augusztus 22-án 19 óra 04 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2010. augusztus 23-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Kovács Márk	balesetvizsgáló

A baleset vizsgálata közben Janovics Ferenc kormánytisztviselői jogviszonya megszűnt, ezért a KBSZ főigazgatója 2011. augusztus 12-én Kovács Márk balesetvizsgálót a Vb vezetőjének, Ferenci Miklóst a Vb tagjának jelölte ki.

Az eseményszemle áttekintése

A kijelölt Vb a bejelentést követően felvette a kapcsolatot az illetékes rendőrhatalommal a helyszínelőjével. A helyszínelő elmondta, hogy a baleset helyszínéről az OMSZ a sérültet az esztergomi Vaszary Kolos Kórházba szállította, ahol a balesetet szenvedettnél boka és lábszárcsonttörést állapítottak meg. Az ejtőernyő nem sérült.

A Vb az ejtőernyős oktatót 2010. augusztus 24-én, a sérült utast a kórházból való távozás után 2010. szeptember 30-án meghallgatta.

A Vb személyi változás miatt újonnan kijelölt vezetője további információkért 2011. október 26-án e-mail-ben megkereste az ejtőernyős oktatót, aki az adatszolgáltatási kötelezettségének 2011. november 28-án eleget tett.

Az eset rövid áttekintése

Az ejtőernyős tandemugró az aznapi 6. ejtőernyős ugrást tervezte végrehajtani utassal az esztergomi repülőtéren. Az ugrást nappal VMC meteorológiai körülmények között, a délutáni időszakra tervezte. A 2500 m-en való gépelhagyás, az ejtőernyőnyitás, ereszkedés, valamint a leszálláshoz való behelyezkedés a tervezetteknek megfelelően történt.

A tandemugró utasa rosszul ért földet, majd csúszás közben valószínűleg a lábaira ráült, aminek okán jobb boka és bal lábszárcsonttörést szenvedett. Az ejtőernyő nem sérült.

A Vb az eset kapcsán biztonsági ajánlás kiadását nem tervezi.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Repülés lefolyása

Az ejtőernyős tandemugró az utas elméleti és gyakorlati felkészítését követően, VMC meteorológiai körülmények között, a délutáni időszakban tervezte végrehajtani az aznapi 6. (kereskedelmi) ejtőernyős ugrást.

2010. augusztus 22-én Esztergom nem nyilvános repülőtéren a tandem ugrási feladatot Twin 320 ejtőernyővel, Cessna 182 repülőgépből 2500 m-en csoportban történő gépelhagyással hajtották végre.

A gépelhagyás, az ejtőernyőnyitás, ereszkedés, valamint a leszálláshoz való behelyezkedés a tervezetnek megfelelően, az eseményről videó felvételek készítése mellett történt. Az ejtőernyős tandem leszállását, az őket megelőző ejtőernyős fényképész, a nem nyilvános repülőtéren erre a gyakorlatra berendezett leszállóhelyről rögzítette.

A leszállóhelyre való besiklaskor a tandemugró utasítására (a tandemugró állítása szerint ~10 m-en) az utas felemelte lábait, de a talajhoz való közelítés közben visszaengedte azokat, aminek eredményeként lábai talajt értek. Csúszás közben a lábaira ráült, majd talaj egyenetlenség következtében jobb boka és bal lábszárcsonttörést szenvedett. Az ejtőernyő nem sérült.

A tandemugrás mozzanatai az 1-5. fényképeken láthatóak.



1. ábra: Az ugrás utáni stabilizáló ernyő nyitás pillanata



2. ábra: Esztergom repülőtér munkaterületének látképe a leszállás előtti besoroláskor



3. ábra: A besiklás pillanata



4. ábra: Leszállás (talajfogás) pillanata



5. ábra: A talajon való csúszás pillanata

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Ejtőernyős	Utás
Halálos	0	0
Súlyos	0	1
Könnyű	0	0
Nem sérült	1	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 tandemugró adatai

Kora, állampolgársága, neme		31 éves, magyar, férfi
Szakszolgálati engedélyének	Száma	07-2964
	Szakmai érvényessége	2013. 04. 21-ig
	Egészségügyi érvényessége	2014. 06. 22-ig
	Képesítése	FAI „D”
	Jogosításai	A „D” kategóriás ejtőernyős oktató képesítést nyert arra, hogy saját felelősségére működjön a sport-ejtőernyőzés bármely - általa választott területén.
Ejtőernyős ugrásainak száma	Összesen	1785
	Megelőző 90 napban	75
	Megelőző 7 napban	20
	Megelőző 24 óraban	12
	Érintett (típuson összesen)	650

1.5.2 Ejtőernyős utas adatai

Kora, állampolgársága, neme	50 éves, magyar, nő
-----------------------------	---------------------

1.6 Légijármű adatai

Fő ejtőernyő gyártás időpontja	05/2009
Gyári száma	Tw3400047
Légialkalmasság érvényessége	2010.12.31.
Az ejtőernyő gyártójának terhelésre vonatkozó ajánlása	205 kg

Az ejtőernyő gyártójának terhelésre vonatkozó ajánlását a balesetben érintettek (tandemugró az utással, felszereléssel), össztömegük alapján, az ejtőernyős

ugrás folyamán nem haladták meg.

Tartalék ejtőernyő gyártás időpontja	05/2009
Gyári száma	3400027 TW012
Légialkalmasság érvényessége	2010.12.31.

Tok és hevederzet minősítése	04. május 2009.
Gyári száma	2186
Légialkalmasság érvényessége	2010.12.31.

1.7 Meteorológiai adatok

Az eset nappal, jó látási viszonyok mellett, említésre méltó meteorológiai jelenség nélkül történt.

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

1.8 Navigációs berendezések

Az eset szempontjából érdektelen.

1.9 Összeköttetés

Az eset szempontjából érdektelen.

1.10 Repülőtéri adatok

Az ejtőernyőzés számára kijelölt ugróterület a nem nyilvános repülőtér futópályájának füves mezején lett kialakítva.

A földetérés a tervezett ugróterületen történt.

1.11 Légijármű adatrögzítők

Az eset szempontjából érdektelen.

1.12 Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az eset szempontjából érdektelen.

1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

A helyszíni szemlét lefolytató rendőr az ejtőernyős oktató és utasa alkoholszondás ellenőrzésekor negatív eredményt regisztrált.

A kórházi jelentés szerint az ejtőernyős utas a földet érésekor jobb lábán bokatörést, bal lábán lábszárcsonttörést szenvedett.

Az ejtőernyős tandemugró nem sérült.

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 kísérletek

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

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 balesetet szenvedett ejtőernyős tandemugró utas nyilatkozata szerint, a baleset bekövetkezésének oka a leszállás közbeni lábtartási pozíció által okozott fáradtság volt.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

Az elemzés az ejtőernyős tandemugró és utasa elmondása, az eseményről készült videó felvétel, valamint a Vb rendelkezésére bocsátott rendőrségi dokumentumok alapján készült.

Az időjárás a tervezett feladat lebonyolításához alkalmas volt.

A „D” kategóriás ejtőernyős képesítésű tandemugró az általa választott szolgáltatást az ejtőernyőzést szabályozó előírásoknak megfelelően végezte.

Az ejtőernyős tandemugró és utasa felkészült az ugrásra, tevékenységüket kellő együttműködésben végezték.

A repülőtéren (ugróterületen) feltételek ideálisak voltak a tandemugrás eseménymentes végrehajtásához.

A Vb valószínűsíti, hogy a baleset bekövetkezésének oka az utas leszállás közbeni lábtartási pozíciójának akaratlan megváltoztatása volt.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Ténymegállapítások

Az ejtőernyős tandemugró az eset idején rendelkezett megfelelő jogosultsággal, és képesítéssel, az adott feladatra megfelelő tapasztalattal bírt. A tandemugrást az érvényben lévő előírásoknak megfelelően hajtotta végre.

Az időjárás és az ejtőernyős felszerelés a tervezett feladat lebonyolításához alkalmas volt.

Az ejtőernyős tevékenység során, a legnagyobb körültekintés mellett végrehajtott leszállások alkalmával, esetenként lábsérülések keletkeznek.

3.2 Eset oka

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

- A balesetet az utas leszállás közbeni lábtartási pozíciójának akaratlan megváltoztatása eredményezte.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2012. május 21.

Kovács Márk
Vb vezetője

Ferenci Miklós
Vb tagja