



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2009-265-4P
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Tótkomlós
2009.október 04.**

**Apolló CXM Tandem motoros függővitorlázó
7-137**

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 Függetlékeinek 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 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. március 02-én megtartott záró megbeszélésen meghívott szervezet nem képviseltette magát.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

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
MKSZ	Motoros Könnyűrepülő Szövetség
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája	légiközlekedési baleset	
Légijármű	gyártója	Halley Kft Eger
	típusa	Apolló CXMD
	azonosító jele	7-137
	gyári száma	250507
	tulajdonosa	magánszemély
	üzembentartója	magánszemély
Eset	napja és időpontja	2009. 10. 04., 16óra 05 perc
	helye	Tótkomlós 46°23'25,1"/20°42'56,1"
Eset kapcsán	elhunytak száma	-
	súlyos sérültek száma	1
Légijármű rongálódásának mértéke	jelentős	
Azonosító állam	Magyar Köztársaság	
Azonosító hatóság	NKH LI az MKSZ révén	
Gyártást felügyelő hatóság	NKH LI	
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet	KBSZ	

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2009. október 04-én 16 óra 33 perckor az NKH LI ügyeletes jelentette be.

A KBSZ ügyeletes

- 2009. október 04-én 16 óra 40 perckor jelentette az esetet a KBSZ ügyeletes vezetőjének.

Vizsgálóbizottság

A rendelkezésére álló információ birtokában a KBSZ főigazgatója az esetet az eset napján repülőeseménynek nyilvánította és a vizsgálatot üzembentartói hatáskörbe utalta. A Vb az eset másnapján értesült arról, hogy a pilóta sérülése súlyos, ezért a főigazgató az esetet légiközlekedési balesetnek nyilvánította, a vizsgálatot KBSZ hatáskörbe vonta, és a vizsgálatára 2009. október 13-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	dr. Ordódy Márton	balesetvizsgáló
tagja	Kovács József	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

Az eset helyszínén tartózkodó rendőr haladéktalanul értesítette az illetékes városi rendőrkapitányságot, amely helyszíni vizsgálatot végzett. A KBSZ főigazgató kérésére a kapitányságvezető a baleset kapcsán keletkezett rendőri jelentést, jegyzőkönyvet, helyszínrajzot, a fényképmellékleteket valamint a légijármű és a pilóta okmányainak másolatát a helyszínre érkező Vb tag rendelkezésére bocsátotta. A Vb tag a helyszínt és a roncsot megvizsgálta, a pilótától és a szemtanútól pedig nyilatkozatot kért. A dokumentumok alapján zárójelentés-tervezet készült.

Az eset rövid áttekintése

Leszálláskor a légijármű meredeken az egyenetlen talajnak ütközött és jelentősen rongálódott. A pilóta súlyosan sérült.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 A repülés lefolyása

Az érintett repülőklub a székhelye mellett fekvő, volt mezőgazdasági repülőtérre összejövetelet szervezett. Mivel az időjárás javult (csökkent a szél), az összejövetelet résztvevői úgy ítélték meg, hogy biztonságosan átrepülhetnek a telephelyről a repülőtérre. Hárman visszamentek a telephelyre, ott két gépet összeraktak és felszálltak. Mivel az egyik gép vezetője műszaki hibát vélt légi járművén felfedezni, ezért visszafordult, és eseménymentesen leszállt a telephelyre. A másik pilóta folytatta a repülést. A repülőtérhez érve átrepült a leszálló pálya felett, majd leszállásra helyezkedett.

A végső egyenesen szinte a siklópálya megtörése nélkül, viszonylag nagy függőleges sebességgel ért földet, nagyon egyenetlen területre, kb. 400 m-rel a kijelölt leszállóhely előtt, lásd: 1. és 5. számú melléklet. A becsapódás után a gép még 8-10 m-t csúszott. Mire a társai odaértek, a pilóta már kiszállt a roncsból, és a légi jármű kigyulladásától tartva biztonságos távolságra eltávolodott.

A helyszín közelében egyéb rendezvény felügyeletét végző rendőr tartózkodott, aki látta az eseményt, azonnal a helyszínre sietett, az esetet a városi rendőrkapitányságnak jelentette és mentőt hívott. A mentő a pilótát a városi önkormányzat kórházába szállította, ahol csigolyarepedést állapítottak meg.

1.2 Személyi sérülések

A baleset során egy súlyos személyi sérülés történt.

1.3 A légi jármű sérülése

A baleset során a légi jármű jelentősen károsodott.

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, neme		23 éves férfi
Repülés engedélyének érvényessége	Szakmai	2009. december 31.
	Egészségügyi	2009. december 31. ¹
	Képesítései	ULA1 pilóta (üzemeltetői)
	Jogosításai	-
Repült ideje/felszállások száma	Összesen	17óra 10 perc/97 felszállás
	Megelőző 30 napban	1 óra 50 perc/7 felszállás
	Megelőző 7 napban	1 óra 30 perc/4 felszállás
	Megelőző 24 órában	1 óra 30 perc/4 felszállás
Légi jármű kategóriánként összesen		17 óra 10 perc/97 felszállás
Az érintett típuson összesen		17 óra 10 perc/97 felszállás

¹ Az MKSZ Szakmai Működési Szabályzata szerint

1.6 A légi jármű adatai

1.6.1 Általános adatok

Szárny adatai:

- Típusa: Apolló CXMD
- Azonosító jele: 7-137
- Gyártási szám: 250507
- Alkalmassága: 2010. 04. 19.
- Tulajdonosa: az érintett pilóta

Trike adatai:

- Típusa: Apolló tandem
- Azonosító jele: 74-02
- Gyártási szám: 1/1992
- Alkalmassága: 2009. 12. 31.
- Tulajdonosa: Marosmenti Repülő Club

	Repült idő		Leszállások száma	
	Trike	Szárny	Trike	Szárny
Gyártás óta	240:10	7:40	1222	49
Utolsó nagyjavítás óta	17:25	–	178	–
Utolsó karbantartás óta	3:10	–	22	–

A légi jármű adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért további részletezésük nem szükséges.

1.7 Meteorológiai adatok

Szél: 3 m/s, felhőzet: 1/8 Cirrus, látás: 10 km felett.

Az időjárás a tervezett repülésre alkalmas volt.

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

A felszállás és a tervezett leszállóhely paramétereit az eset bekövetkeztére nem voltak hatással.

A becsapódásra a tervezett leszállóhelytől 400 méterre, Tótkomlós közigazgatási területén belül, WGS 84 koordináta rendszerben megadva N46°23'25,1" E020°42'56,1" pontban következett be, lásd: 5. számú melléklet. A koordináta adatokat a helyszínre érkező Vb tag GPS készülékkel mérte. A mérésnél a készülék pontossága (készülék szerint) 4,7 m volt.

1.11 Légi jármű adatrögzítők

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

1.12 A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

A szárnyon, lásd 3. számú melléklet:

- a főtartó (gerinc) ívesen meghajlott,
- a jobb oldali trapézsár ívesen meghajlott,
- a vitorla szakadt.

A trájkon, lásd 2. számú melléklet:

- a bal kerék leszakadt,
- az orrcső törött,
- az orrkerék kitört,
- az üléskeret és az alsó főtartó törött,
- hátsó két főtartó törött.

A légcsavar, lásd 2. számú melléklet:

- mind a két tolla többen letört

A keletkezett roncsot az illetékes rendőrhatalóság szakértői vizsgálatra lefoglalta.

1.13 Az orvosi és igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor. A kórházi vizsgálat alapján a balesetben pilóta csigolya repedést szenvedett. A sérülése 8 napon túl gyógyuló.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki.

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 a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

A trike roncsolódása, valamint az a tény, hogy a földet érés után nem pattant el, és mindössze 8-10 métert csúszott arra utal, hogy a légi jármű kb. 3-5 méter magasan átesett.

Az átesés oka lehetett:

- Laposan történő behelyezkedés kis sebességgel, az átesési határhoz közel. A sikló pályát már meg sem tudta törni, és 3-5 m magasan átesett.
- A kisebb sebességű behelyezkedésnél már egy gyengébb szélnyírás is okozhatta a szárny átesését.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A baleset oka: besiklás kis sebességgel. A baleset bekövetkeztében szerepet játszhatott egy esetleges szélnyírás.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

5. MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: Baleset helyszíne.
2. számú melléklet: Trike sérülései.
3. számú melléklet: Vitorla sérülése.
4. számú melléklet: Szárny középső főtartó (gerinc) sérülése.
5. számú melléklet: Baleset helyszíne és a szélzsák közti távolság.

Budapest, 2010. március 18.

dr. Ordódy Márton
Vb vezetője

Kovács József
Vb tagja

1. számú melléklet: Baleset helyszíne.**2. számú melléklet: Trike sérülései.**

3. számú melléklet: Vitorla sérülése.**4. számú melléklet: Szárny középső főtartó (gerinc) sérülése.**

5. számú melléklet: Baleset helyszíne és a szélzsák közti távolság.