



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-183-4P
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Kápolnásvisnye
2010. július 19.**

**MS-894A Morane
HA-JDP**

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 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) az Európai Parlament és a Tanács 996/2010/EU rendelete (2010. október 20.) a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről
- 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 a Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetlenség 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 és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött Zárójelentés-tervezet szolgált.

A Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal 2011. június 07-én keltezett levelében a Zárójelentés-tervezetben szereplő biztonsági ajánlással kapcsolatban észrevételt tett.

A Vb a levélben ismertetett megállapításokat megtárgyalta, azokkal egyetért, ezért a tervezetben szereplő biztonsági ajánlást visszavonta.

A visszavont biztonsági ajánláson kívül a jelen zárójelentés a kiadott tervezethez képest érdemi változást nem tartalmaz.

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
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
NKH LH	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatóság (2010. december 31-ig)
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság (2005. december 31-ig)
Vb	Vizsgálóbizottság
VFR	Visual Flight Rules Látvarepülési szabályok
VMC	Visual Meteorological Conditions Látási meteorológiai körülmények

ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája	légiközlekedési baleset	
Légijármű	Osztálya	merevszárnyú repülőgép
	Gyártója	Morane Saulnier Párizs
	Típusa	MS-894A Morane
	Felség- és lajstromjele	HA-JDP
	Üzembentartója	FLY-COOP Kft.
Eset	Napja és időpontja helyi időben	2010. július 19. 19:55
	Helye	Kápolnásvisnye

A légiközlekedési baleset során összesen;

Meghalt: 0
 Súlyosan megsérült: 0
 Könnyebben megsérült: 0 személy.
 Személyi sérülés nem történt.

A légijármű az eset során jelentősen megrongálódott.

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. július 19-én 22 óra 11 perckor az üzembentartó szervezet repülésbiztonsági vezetője jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

– 2010. július 19-én 22 óra 25 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója az eset kivizsgálását üzembentartói hatáskörbe utalta 2010.07.21-én, majd a vizsgálat során tudomására jutott eset súlyosságára tekintettel a kivizsgálást 2010.10.04-én KBSZ hatáskörbe vonta.

A KBSZ főigazgatója az eset vizsgálatára 2010. október 04-én az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Kovács Márk	balesetvizsgáló
tagja	Gréz László	balesetvizsgáló
tagja	dr. Máté Róbert	orvos szakreferens, pszichiáter szakorvos

Az eseményvizsgálat áttekintése

A balesetet a pilóta a légijármű üzembentartó szervezet vezetőjének jelentette, aki a helyszínre kiérkezve értesítette szervezetük repülésbiztonsági vezetőjét. A kiérkezés után a repülésbiztonsági vezető tájékoztatta a KBSZ ügyeletesét, valamint megkezdte a helyszínelést. Az utasok és a pilóta meghallgatása után intézkedett azok távozásáról, a repülési okmányok begyűjtéséről, az esemény dokumentálásáról, fényképfelvételek készítéséről.

A besötétedés miatt, az őrzés biztosítása mellett, a helyszínelést felfüggesztették, majd másnap folytatták. A gép kiemelés és szétszerelés után az alkatrészeket az üzemeltető hangárjába elszállították.

A kijelölt Vb 2011. január 10-én kiegészítő helyszíni szemlét tartott. Meghallgatta a légijármű vezetőjét, a repülőgép tulajdonosát, valamint felvételeket készített a nem nyilvános fel- és leszállóhelyről valamint a sérült légijárműről.

Az eset rövid áttekintése

A pilóta, két felnőtt és egy kiskorú utassal, bérelt repülőgéppel magáncélú repülést tervezett végrehajtani, a tulajdonában lévő Kápolnásvisnye nem nyilvános fel- és leszállóhelyről. A repülést nappal, jó időjárási viszonyok között, a késő délutáni időszakra tervezte.

A pilóta elmondása szerint a repülőgép gurulás közbeni akaratlan elfordulásakor, a lábfék alkalmazását a bal lábán lévő papucs lábról való lecsúszása akadályozta meg, aminek következtében szárnyvéggel faoszlopnak ütközött, majd árokba gurult.

Személyi sérülés nem történt.

A légi jármű jelentősen megrongálódott.

A Vb az eset kapcsán biztonsági ajánlás kiadását tervezi.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Repülés lefolyása

A pilóta 2010. július 19-én a HA-JDP lajstromjelű, Morane típusú bérelt repülőgéppel, a tulajdonában lévő Kápolnásvisnye nem nyilvános fel- és leszállóhelyről, ideális (VMC) meteorológiai körülmények között, magáncélú repüléseket végzett.

Az üzemelés befejezéseként - leállás és pihenő után - 19 óra 55 perckor, Kaposújlak repülőtérre való átrepülési szándékkal indította repülőgépét.

A fedélzeten a pilóta, két felnőtt és egy kiskorú utas, a pilóta baráti társasága tartózkodott.

A futópályához tartozó 20x60 m-es gurulóúton gurulva, a futópályához közeledve, a repülőgép jobbra letért a gurulóút középvonalától, majd a jobb szárny törővégével ütközött az utat szegélyező vadvédő kerítés egyik faoszlopával, aminek következtében a légi jármű a fel-leszállópályát határoló árokba gurult.

Személyi sérülés nem történt.

A légi jármű jelentősen megrongálódott.



1. ábra: Az utat szegélyező vadvédő kerítés faoszlopa



2. ábra: A baleset helyszíne a légi járművel



3. ábra: A gurulás útvonala madártávlatból

1.2 Személyi sérülések

Személyi sérülés nem történt.

1.3 Légijármű sérülése

A légijármű jelentősen megrongálódott.

1.4 Egyéb kár

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

1.5 Személyzet adatai

1.5.1 Légijármű parancsnok adatai

Kora, állampolgársága, neme		66 éves, magyar, férfi
Szakszolgálati engedélyének	Típusa	PPL
	Szakmai érvényessége	2010.11.01.
	Egészségügyi érvényessége	2010.08.14.
	Képesítései	motoros A, C
	Jogosítása	nincs
Repült ideje/ felszállások száma	Összesen	436 óra 25 perc, 1238 felszállás
	Megelőző 90 napban	13 óra, 35 felszállás
	Megelőző 7 napban	4 óra, 8 felszállás
	Megelőző 24 órában	00 óra 30 perc, 2 felszállás
	Érintett típuson összesen	43 óra 36 perc, 146 felszállás

1.6 Légijármű adatai

1.6.1 Általános adatok

Osztálya	merevszárnyú repülőgép
Gyártója	Morane Soulnier Párizs
Típusa / altípusa (típuszáma)	MS-894A Morane
Gyártási ideje	1970
Gyártási száma	11625
Felség és lajstromjele	HA-JDP
Lajstromozó állam	Magyar Köztársaság
Tulajdonosa	FLY-COOP Kft.
Üzembentartója	FLY-COOP Kft.

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	1649 óra 09 perc	3863
Utolsó nagyjavítás óta	130 óra 48 perc	392
Utolsó időszakos karbantartás óta	22 óra 10 perc	46

1.6.2 Légialkalmasságával kapcsolatos megállapítások

Légialkalmassági bizonyítványának	Száma	LI 00536
	Kiadásának ideje	2010.04.08.
	Érvényességének ideje	2011.03.02.
	Utolsó felülvizsgálat ideje	2010.03.02.
	Bejegyzett korlátozások	nincs

1.6.3 Légijármű hajtómű adatai

Fajtája	boxer elrendezésű négyütemű dugattyús
Típusa	Franklin 6A-350-C1
Gyártási száma	52782-3

1.6.4 Hajtóműre felszerelt légcsavar adatai

A légcsavar adatai az esettel kapcsolatba nem hozhatók, ezért részletezésük nem szükséges.

1.6.5 Légijármű terhelési adatai

A légijármű terhelési adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

A használt tüzelőanyag fajtája: 100LL AVGAS

1.6.6 Meghibásodott rendszer leírása, berendezés adatai

A légijármű repülésre alkalmas volt. Minden berendezése megfelelően üzemelt.

1.6.7 Fedélzeti figyelmeztető rendszer

A rendszerek előírás szerint működtek, illetve azok működésével kapcsolatosan észrevételt a Vb nem talált, illetve felé rendellenességet nem jeleztek.

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 a további részletezés nem szükséges.

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

A nem nyilvános fel- és leszállóhely a Somogy megyei Visnye helységtől 10 fokra 4 km távolságra terül el. Földrajzi koordinátái: N46°13'206" E0170°40'402". A

futópálya 670X30 méteres 350/170 fokos pályairánnyal rendelkezik. Tengerszint feletti magassága: 264 m. Felülete füves. Üzembentartója a terület tulajdonosa.

A nem nyilvános fel- és leszállóhelyhez tartozó gurulóút - a terepviszonyok miatt - mintegy 1,5-2 százalékkal emelkedik a futópályához viszonyítva. Az állóhelyről a futópálya irányába haladva, a gurulóút hosszának kétharmadától, a hosszirányú lejtés mellett a gurulóút teljes szélességben jobbra is lejt.

A nem nyilvános fel- és leszállóhely az esemény időpontjában érvényes működési engedéllyel rendelkezett. Engedélyezett forgalom típusa: VFR

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 javítható mértékű sérülés keletkezett.

A repülőgép jobb szárnya, szárny-mechanizációja, légcsavarja, a motor és az orrfutó felfüggesztése, a felfüggesztés mögötti tűzfal, valamint a tűzfalat határoló borítás sérült.

A légijármű sérülése a 4, 5 ábrán látható.



4. ábra: Sérült jobb szárny



5. ábra: Hajtómű a törött légcsavarral

1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

A baleset időpontjában az repülőgép-vezető érvényes 2 egészségügyi osztály minősítéssel rendelkezett.

A Vb tudomása szerint olyan egészségi ok, mely hirtelen cselekvőképesség változást okozhatott volna, nem volt.

Orvosi ellátásra nem volt szükség, személyi sérülés nem történt.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 Túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt.

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 Vb-nek 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

A baleset napján a meteorológiai és egyéb repülési feltételek kedvezőek voltak hobbirepülés végrehajtására.

A nem nyilvános fel- és leszállóhely az esemény időpontjában érvényes működési engedéllyel rendelkezett, a tervezett repülésre alkalmas volt.

A pilóta, a tulajdonát képező nem nyilvános fel- és leszállóhelyet jól ismerte, évente több alkalommal használta. Zömében Cessna 172 típusú repülőgéppel közlekedett rajta, aminek fékrendszere eltér a Morane 894A repülőgéphez képest.

A Morane típusú gépen az orrkeréknek nincs kapcsolata a pedálokkal, az oldalkormány kitérítésekor a pedálok nem vezérik az orrkereket. Fordulni csak a főfutók külön fékezésével lehet. Az egyenes vonalú gurulást az orrkerék jelentős „utánfutása” biztosítja. A légijármű egyenesben tartása – szükség esetén – a fékek (külön – külön) alkalmazásával történik.

Az oldalkormánypedál (ami egy rúd) felett viszonylag magasan van elhelyezve a fékpedál, amelynek működtetése a pilóta lábának ráhelyezésével, illetve a fékpedál megnyomásával (nyomás alatt tartásával) történik.

A pilóta elmondása szerint, a repülőgép gurulási iránytól való jobbra fordulásakor megkísérelte az ellenoldali fék működtetésével a légijárművet helyes irányba téríteni, de a lábán viselt papucs fékkarról való lecsúszása, lábáról történő leakadása ebben megakadályozta.

A lábbeli igazgatás ideje alatt a jobb szárnyvég a kerítés egyik faoszlopának ütközött, aminek következtében a légijármű fékezés nélkül az árokba fordult.

Az utasok elmondása szerint a pilóta az esemény alatt hangosan felkiáltott: „Nem megy balra, jaj Istenem, nem megy balra, nem áll meg”.

Az elmondottak alapján a Vb feltételezi: a pilótát a kialakult stresszhelyzet meggátolta a fékezés helyes kivitelezésében, ezért ténykedése nem felelt meg a repülőgép típus sajátosságainak.

A repülőgép árokból való kiemelését követő ellenőrzésekor a fékek rendeltetésszerűen működtek.

A repülésre alkalmatlan lábbeli viselete eredményezte a vészhelyzet kialakulását. A vészhelyzet következményeként bekövetkező balesetet az üzemeltetési szabályok felületes ismerete okozta.

A Vb orvos szakreferens tagjának véleménye

A repülőgép-vezető a kialakult vészhelyzetet felismerte, a korrekciót megkezdte, de ennek kivitelezésében a repülésre alkalmatlan lábbeli (amelynek viselése helytelen volt) megakadályozta. Ezért a repülőgép mozgásirányát befolyásolni nem tudta és ez az esemény bekövetkezéséhez vezetett.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Ténymegállapítások

A repülőgép-vezető az eset idején rendelkezett megfelelő jogosultsággal és képesítéssel, az adott repülési feladatra kellő tapasztalattal bírt.

A légijármű repülésre alkalmas volt. Rendelkezett érvényes légialkalmassági bizonyítvánnyal. Fedélzeti műszerezettsége a kategóriájának megfelelő volt.

Az okmányai alapján az érvényben lévő előírásoknak, és az elfogadott eljárásoknak megfelelően felszerelték és karbantartották. A légijármű tömege, és

annak eloszlása az előírt határok között volt. A légi járművet a repüléshez megfelelő minőségű és mennyiségű tüzelőanyaggal feltöltötték.

Nincs bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a légi jármű szerkezete vagy valamely rendszere az eset előtt meghibásodott volna, és az okozta volna az esetet, vagy hozzájárult volna az eset lefolyásához.

A felszálláshoz történő gurulás jó látásviszonyok között, nappali fényviszonyok mellett zajlott le.

3.2 Eset okai

A Vb a szakmai vizsgálata során arra a következtetésre jutott, hogy az eset bekövetkezésének az alábbi okai voltak:

- Nem megfelelő lábbeli viselete légi jármű vezetéskor.
- Az üzemeltetési szabályok felületes ismerete.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2011. augusztus 01.

Gréz László
Vb tagja

dr. Máté Róbert
Vb tagja

Kovács Márk
Vb vezetője