



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS
2006-226-4
SÚLYOS REPÜLŐESEMÉNY
Balatonakarattya
2006. július 13.
PZL 104 Wilga 80
HA-SEV

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 függelékeinek kihirdetéséről szóló 2007. évi XLVI. Törvényben, valamint a 20/1997. (X. 21.) KHVM rendelet 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 2006. december 31. napjáig a Kbt-én, 2007. január 1-től 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 nem súlyos 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.

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
KLH	Katonai Légügyi Hivatal
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
NKH PLI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága (továbbiakban PLI) (2007. június 30-ig)
OMSZ	Országos Meteorológiai Szolgálat
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság (2005. december 31-ig)
Vb	Vizsgálóbizottság
WGS 84	World Geodetic System (Nemzetközi geodéziai rendszer)
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

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		súlyos repülőesemény
Légijármű	gyártója	Warsawa Okecie
	típusa	PZL 104 Wilga 80
	felség- és lajstromjele	HA-SEV
	gyári száma	1374
	tulajdonosa	magyar állampolgárok
	üzembentartója	SZEMP AIR Légiszolgáltató Kft.
	bérlője	magyar állampolgár
Eset	napja és időpontja	2006. július 13. 17 óra, 30 perc
	helye	Balatonakarattya, nem nyilvános fel- és leszállóhely
Eset kapcsán	elhunytak száma	nincs
	súlyos sérültek száma	nincs
Légijármű rongálódásának mértéke		közepes mértékű, javítható
Lajstromozó állam		Magyarország
Lajstromozó hatóság		Polgári Légiközlekedési Hatóság/CAA-HU
Gyártást felügyelő hatóság		-
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. július 13. 21 óra 15 perckor az esetben érintett pilóta jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2006. július 13-án 21 óra 20 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2006. július 13-án 21 óra 33 perckor tájékoztatta a Polgári Légiközlekedési Hatóság ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a súlyos repülőesemény vizsgálatára 2007. július 14-én az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Horváth János	balesetvizsgáló
tagja	Kovács András	baleseti helyszínelő

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 A repülés lefolyása

A HA-SEV lajstromjelű, PZL-104 Wilga 80 típusú repülőgéppel 2006. július 13-án 10 órától utasrepültetést hajtottak végre a balatonakarattyai nem nyilvános fel- és leszállóhelyről. Az üzemi nap utolsó felszállását 3 fő utassal, 19 óra 20 perckor kezdte meg a pilóta. Rövid, 10 perces repülés után visszafordult, leszállási konfigurációt vett fel, majd kilebegtetés után nagy sebesség mellett a főfutók földet értek. Ezt követően a repülőgép elpattant a talajtól. Az elpattanás után a repülőgép mozgását a pilóta nem tudta kellő mértékben korrigálni, ezért a repülőgép bal irányba berádlizva elhagyta a leszálló mezőt. A leszálló mező elhagyása olyan intenzív volt, hogy a repülőgép ennek során a jobb szárnyvéggel és vízszintes vezérsíkkal nekiütközött a talajnak, majd megállt.

Az esemény során személyi sérülés nem történt. A repülőgép jobb szárnyán és vezérsíkján, valamint a jobb főfutóján számottevő, de javítható sérülés keletkezett.

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet		Utasok	Egyéb személyek
	Hajózó	Utaskísérő		
Halálos	-	-	-	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-
Nem sérült	1	-	3	-

1.3 A légi jármű sérülése

A légi jármű a leszállómező elhagyása során négy fődarab sérülést szenvedett el.

A jobb szárnyvég az erőteljes balra rádlizás, sodródás során nekiütközött a talajnak, aminek következtében a szárnyvég lemeze, valamint a csűrőlap meggyűrődött.

A szárny bekötési csomópontot takaró lemez behorpadt. Ez az elváltozás a szárny földdel való érintkezésekor keletkezett, ami arra utal, hogy a szárny erőteljesen felütközött a talajra.

Ugyancsak az intenzív balra történő kitörés eredménye a vízszintes vezérsík jobb végének érintkezése a talajjal. Ez kismértékű sérülést okozott.

A jobb főfutó kereket olyan nyomatéki hatás érte, hogy annak a törzsbekötési pontját takaró lemeze jelentősen elmozdult az eredeti helyzetéből. Ez az oldalra történő csúszás következménye.

Mindezen sérülések egyértelműen azt bizonyítják, hogy intenzív balra kitörés és ezzel egyidejűleg történő oldalcsúszás után állt meg a repülőgép.

A légcsavartollak sok apró sérülést szenvedtek a magas növényzetben történő forgás miatt.

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		51 éves, férfi
Szakszolgálati engedélye érvényessége	Szakmai	2006. december 31.
	Egészségügyi	2006. december 19.
	Képesítései	CPL, vitorlázó, MOVIT
	Jogosításai	CPL-Oktató; Vitorlázó-Oktató; MOVIT
Repült ideje/felszállások száma	Összesen	6000 óra
	Utolsó 12 hónapban	340 óra
	Utolsó 30 napban	9 óra, 36 perc
Érintett típuson	Összesen	10 óra, 30 perc (83 felszállás)
	Utolsó 12 hónapban	10 óra, 30 perc
	Utolsó 30 napban	10 óra, 30 perc

1.5.2 A másodpilóta

Nem volt.

1.6 A légi jármű adatai

1.6.1 Légialkalmassági bizonyítványának érvényessége: 2007. április 26.

1.6.2 Általános adatok

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	598 óra	2067
Utolsó nagyjavítás óta	121 óra	277
Utolsó karbantartás óta	21 óra	65

Típusa	PZL-104 Wilga 80
Lajstromjele	HA-SEV
Gyári szériaszáma	CF 15810611
Gyári száma	1374
Gyártó ország	Lengyelország
Gyártó vállalat	Warsawa Okecie
Gyártási év	1981.
Alkalmassági biz. száma	SE-19

1.6.3 A légi jármű hajtómű adatai

A hajtómű adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, részletezésük nem szükséges.

1.6.4 A meghibásodott berendezés adatai

Nem volt.

1.6.4 A légi jármű terhelési adatai

Üres tömeg	893 kg	
Tüzelőanyag tömege	146 kg	
Kereskedelmi terhelés tömege	261 kg	
Összesen	1300 kg	
Megengedett összes tömeg	1300 kg	
Az eset idején a tömeg középonti helyzete	-	index szám
A megengedett súlypont helyzete	-	index szám

1.7 Meteorológiai adatok

A meteorológiai viszonyok kedvezőek voltak az utasrepültetésre.

Az esemény helyszínének térségében a kérdéses időszakban kevés gomolyfelhő volt az égen, csapadék nem hullott. Mérsékelt, 1-2 m/s erősségű északkeleti szél fújt.

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással.

1.8 Navigációs berendezések

A légi járművön a típusalkalmassági bizonyítványban leírt berendezések voltak telepítve, azok megfelelően működtek.

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 nem nyilvános fel- és leszállóhelynek érvényes működési engedélye volt.

A futópálya hosszúsága 400 méter, a szélessége 30 méter. Iránya 315° - 135°. A futópályával párhuzamosan, tőle körülbelül 30 méterre keleti irányban, kommunális távvezeték húzódik. Déli irányban, 20 méterre a 71-es számú főútvonal halad.

A futópálya déli végétől 50 méterre fasor, az északitól 150 méterre távvezeték húzódik.

A futópálya felülete száraz, hengerelt föld, erősen poros, csúszásra alkalmas felülettel.

Földrajzi koordinátái WGS 84 szerint: N46°59' 729" , E018°10' 965"

1.11 Légijármű adatrögzítők

A légijárművön adatrögzítő nem volt, az érintett légijármű 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 légijármű személyzete a feladat megkezdése előtt érvényes egészségi alkalmassággal rendelkezett. A személyzet repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt.

1.16 Próbák és kísérletek

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

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem történt meg.

1.18 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

A HA-SEV lajstromjelű, PZL-104 Wilga 80 típusú repülőgéppel 2006. július 13-án 10 órától utasrepültetést hajtottak végre a balatonakarattyai nem nyilvános fel- és leszállóhelyről. Aznap kilenc felszállást hajtottak végre ezzel a repülőgéppel, azonos személyzettel. Az üzemi nap utolsó felszállását 3 fő utassal, 19 óra 20 perckor kezdte meg a pilóta. Egy, a helyszínen tartózkodó (szakértő) szemtanú elmondása szerint a pilóta motorindítás után a motorpróbát rendben elvégezte. A meteorológiai viszonyok kedvezőek voltak a felszálláshoz. A szelet a felszállóhely mellett elhelyezett szélzsák alapján 1-2 m/sec erősségű, változó irányúnak ítélte. (A szemtanú állítását az OMSZ hivatalosan megerősítette.) A pilóta a motorpróba végrehajtása után az M7-es autópálya irányában felszállt.

Rövid, mintegy 10 perces repülés után a repülőgép Balatonakarattya irányából megjelent a végső egyenesen, és leszállási konfigurációt vett fel. Látszólag szabvány megközelítést hajtott végre, a fékszárnyak kinti helyzetben voltak. A leszállás során a repülőgép főfutói a leszálló mező első harmadában földet értek, majd a repülőgép elpattant a talajtól. Az elpattanás után, még a levegőben enyhe bal irányú legyező mozgásba kezdett, és a leszálló mező felénél újból földet ért. A bal irányú elfordulás egyre erőteljesebbé vált. A repülőgép hirtelen, aránylag nagy sebességgel (50-60 km/h) balra berádlizott. A helyszíni bejárás során a Vb meggyőződött arról, hogy a balra haladó repülőgép főfutójának nyomvonalán kívül látható először a farok futó nyoma, a jobb főfutó nyomától fél méterre. A pályairánytól balra eltérő repülőgépet a pilóta fékezéssel, és egyéb beavatkozással nem tudta a pályán tartani, így a leszálló mezőt elhagyva, annak szélétől mindegy 10 méterre, a még lábon álló repcében megállt. A megállás után a gép hossz tengelye több mint 90 fokot zárt be a leszállási iránnyal. A leszálló mező elhagyása olyan intenzív volt, hogy a repülőgép ennek során a jobb szárnyvéggel és vízszintes vezérsíkkal nekicsapódott a talajnak. Az oldalcsúszást alátámasztja az a tény, hogy a keréktárcsa hornyába körülbelül a keréktárcsa feléig betömörült, beszáradt föld volt található. Ez a tény valószínűsíti, hogy a berádlizást követően a kerék befékezett állapotban volt, és a köpeny kismértékű megforgása a keréktárcsán okozhatta a köpeny nyomásának, reggelre, a helyszínelés idejére történő elvesztését. Az esemény során személyi sérülés nem történt. A repülőgép jobb szárnyán és vezérsíkján, valamint a jobb főfutóján számottevő, de javítható sérülés keletkezett. A légcsavartollak kis mértékben, javíthatóan sérültek.

A szemtanú elmondása szerint a pilóta a motort nem állította le, hanem a teljesítmény növelésével visszatért a leszálló pályára, és visszagurult az állóhelyre. Itt a 3 utas és a pilóta a hajtómű leállítás után elhagyta a repülőgépet. A repülőgép futóműszáraitól, a vízszintes vezérsíkról repce kötegek lógtak, az olajhűtő teljesen eltömődött növényi törmelékkel.

Az esemény bekövetkeztének helyszíni vizsgálata, illetve a dokumentációk, az érintett pilóta és a tanúmeghallgatás ismeretében a Vb sem tárgyi, sem egyéb olyan információ birtokába nem jutott, amely mélyebb elemzést vagy eljárás kezdeményezését indokolta volna.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

A Vb az esemény vizsgálata során tájékozódott a pilóta jogosításairól és azok megszerzésének körülményeiről. A dokumentumok vizsgálata és az érintett személy meghallgatása során a Vb megállapította, hogy a több ezer repült órával rendelkező pilóta ezen a típuson mindössze csak 10 óra 30 percet repült, 83 felszállás mellett. A pilóta elmondása szerint a típuson ez a repült óra, illetve felszállás szám számára kevésnek bizonyult. A berádlizást és az ezt követő pályaelhagyást ennek következményének tekintette. A Vb ezt elfogadta, mint ténybeli információt. (Az orrfutós és a fark futós repülőgépek kormányzástechnikája fel-leszálláskor a földön eltérő eljárást igényel.).

A vezetéstechnikai hibából és ezen a típuson a gyakorlatlanságból bekövetkezett súlyos repülőeseményt más befolyásoló körülményre visszavezetni nem lehet.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

Az esemény vizsgálatát követően a Vizsgálóbizottság az alábbi biztonsági ajánlást adja ki:

BA2006-226-4_1: A Vb javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatóságnak, hogy az eseményben szereplő balatonakarattyai nem nyilvános fel- és leszállóhelyre (földrajzi koordinátái (WGS 84): Észak 46° 59' 729", Kelet 18° 10' 965") üzemeltetési engedélyt a jövőben ne adjon ki, mivel a biztonságos repülés a földrajzi és infrastrukturális akadályok miatt nem biztosított. A Szervezet véleménye szerint a villamos távvezetékek, a mezővédő erdősáv és a 71-es főút által határolt terület alkalmatlan feladatának ellátására.

Budapest, 2009. július 02.

Horváth János
Vb vezetője

Kovács András
Vb. tagja