KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2009-053-4
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET

Mezőhegyes
2009. március 19.

PZL M-18A Dromader
HA-MTY

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. 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.

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 LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
NKH PLI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága (2007. június 30-ig)
PLH	Lengyel Légiközlekedési Hatóság
PLI	Polgári Légiközlekedési Igazgatóság
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		**Légiközlekedési baleset**
Légijármű	**gyártója**	**PZL Mielec**
	típusa	**PZL M-18A Dromader**
	felség- és lajstromjele	**HA-MTY**
	gyári száma	**1Z 017-21**
	tulajdonosa	**Magán tulajdonban**
	üzembentartója	**Air Patrol Kft.**
Eset	**napja és időpontja**	**2009. március 19. 11 óra 32 perc**
	helye	**Mezőhegyes**
Eset kapcsán	**elhunytak száma**	**Nem volt**
	súlyos sérültek száma	**Nem volt**
Légijármű rongálódásának mértéke		**súlyos**
Lajstromozó állam		**Magyar Köztársaság**
Lajstromozó hatóság		**PLH**
Gyártást felügyelő hatóság		**Lengyel Légiközlekedési hatóság**
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		**KBSZ**

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2009. március 19-én 12 óra 18 perckor az üzembentartói REBISZ ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ügyeletese
- 2009. március 19-én 12 óra 23 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2009. március 19-én 12 óra 40 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2009. március 19-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Dusa János	balesetvizsgáló
tagja	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Burda Pál	baleset helyszínelő

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb az esemény napján végrehajtotta a helyszínelést, meghallgatta a repülőgépvezetőt és leellenőrizte a repülőgép tüzelőanyag rendszerét.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 A repülés lefolyása

A repülőgép pilótája mezőgazdasági munkavégzésre, 14 mázsa műtrágya kiszórása céljából az adott napon ötödik alkalommal kezdte meg a felszállást a Mezőhegyestől délre 2 km-re lévő repülőtérről. Közvetlenül az elemelkedés után, a sebességgyűjtési szakaszban erős teljesítmény csökkenést érzett, ezért ellenőrizte a motor vezérlő karok helyzetét, miközben megpróbált átemelkedni az akadályok felett. Az emelkedési manőver végrehajtására már nem volt elég a motor teljesítmény illetve a sebesség, aminek következtében „visszaült” a földre és a felszálló pálya végén lévő bokros-fás erdősávban fékeződött le.

1.2 Személyi sérülések

Személyi sérülés nem történt.

1.3 A légijármű sérülése

Az érintett légijárműben az eset kapcsán jelentős kár keletkezett.

1.4 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem hoztak tudomására.

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A légijármű parancsnoka

Kora, neme		52 éves férfi
Szakszolgálati engedélye érvényessége	**Szakmai**	2009. december 31.
	Egészségügyi	2009. augusztus 28
	Képesítései	CPL (A), „A” „B” kategória
	Jogosításai	Oktató, berepülő
Repült ideje/felszállások száma	**Összesen**	8653 óra 36 596 felszállás
	Megelőző 30 napban	1,5 óra 9 felszállás
	Megelőző 7 napban	0 óra 50 perc 5 felszállás
	Megelőző 24 órában	0 óra 50 perc 5 felszállás
Az érintett típuson összesen		2000 óra 3 000 felszállás

1.6 A légijármű adatai

1.6.1 Légialkalmassági bizonyítványának érvényessége: 2009.05.30.

1.6.2 Általános adatok

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	2 919 óra 55 perc	17 387
Utolsó nagyjavítás óta	Nem volt	
Utolsó karbantartás óta	15 óra 45 perc	91

A légijármű 50 órás ápolása 2008. szeptember 06-án lett végrehajtva, az adott munkanapra az érvényes szabályoknak megfelelően volt előkészítve.

1.6.3 A légijármű hajtómű adatai

	repült idő
Gyártás óta	3 408 óra 27 perc
Utolsó nagyjavítás óta	266 óra 32 perc
Utolsó karbantartás óta	15 óra 45 perc
Utolsó karbantartás időpontja	2008. szeptember 06.

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

1.7 Meteorológiai adatok

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

1.8 Navigációs berendezések

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

1.9 Összeköttetés

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

1.10 Repülőtéri adatok

Az esetben érintett repülőtérnek érvényes működési engedélye volt.

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

1.11 Légijármű adatrögzítők

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

1.12 A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

A légijármű a földetérés után a pálya végén lévő árkot keresztezve orra bukott, a légcsavar lapátok meggörbültek, majd a fák között a szárnyak hátra hajoltak és a jobb futó kitört.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

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

Az eset során mentésre nem volt szükség.

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-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

A pilóta elmondása szerint, a munkavégzésre az eseményt megelőző nap este részben előkészítették a repülőgépet, összesen 200 l benzint töltöttek a tartályokba a korábbi, körülbelül 150 liternyi maradékhoz.

Az esemény napján a pilóta átvette a repülőgépet, „lemotorozta” és egy tíz perces technikai berepülést végzett.

Az ötödik munka felszállásra készült 14 mázsa műtrágyával, amikor ellenőrizte a benzin mennyiséget. A pilóta elmondása szerint a bal szárnytartály „38 l. maradék” jelzőlámpa jelzett, ami ennél a mennyiségnél kevesebb, akár csak 1-2 l. benzin maradékot is jelenthet, a jobb szárnytartályban lévő benzinről, ¼ mennyiségnél jelzett a műszer mutatója. Ezért úgy ítélte, hogy a következő, kb. 10 perces munkarepülésre elegendő a benzin.

A felszálláshoz történő nekifutás utáni elemelkedést követően a pilóta a repülőgépet az emelkedéshez szükséges sebességre felgyorsította, de közvetlenül az emelkedés megkezdésekor motorteljesítmény csökkenést érzett.

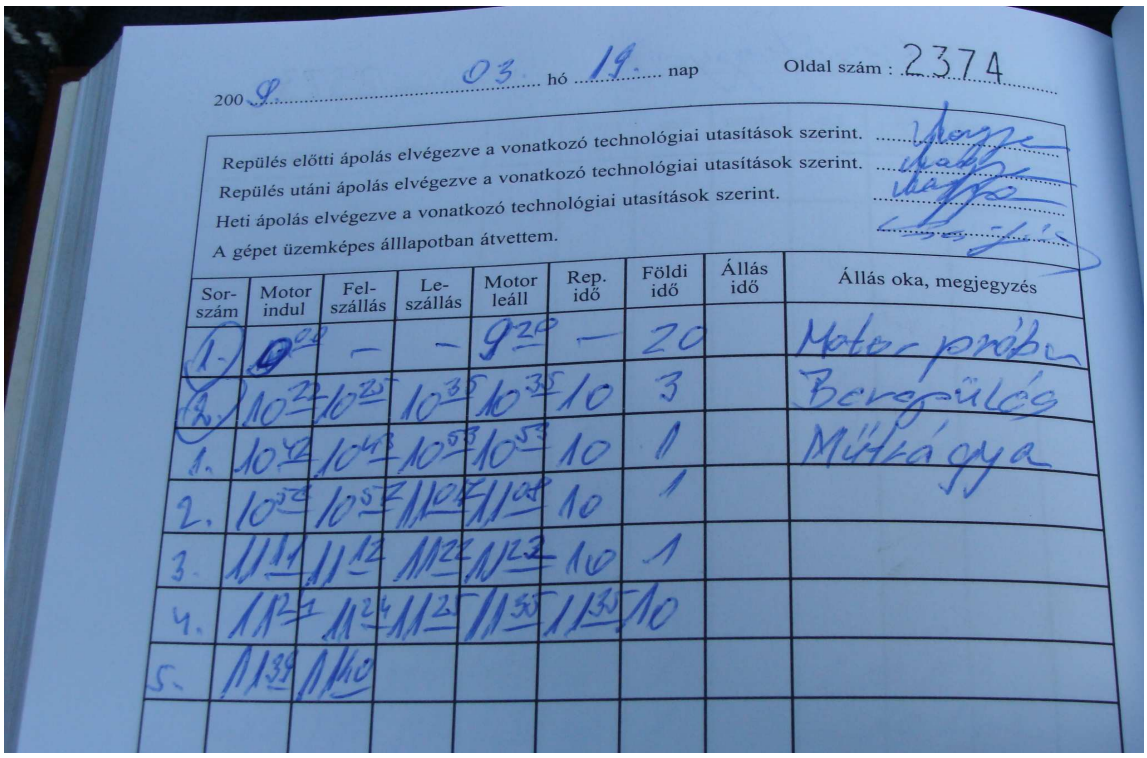
A teljesítmény csökkenéssel párhuzamosan a sebesség is csökkent, a motor vezérlőkarok mozgatása, illetve a maximális teljesítményre vonatkozó véghelyzetük ellenőrzése nem eredményezett javuló változást.

A 14 mázsa műtrágyával terhelt repülőgép gyorsan vesztette sebességét és a felszállópálya végén, a keresztező fasor előtt 22 m-re „visszaült” a földre. A fasor előtt lévő 50 cm mély árokba futva a repülőgép az orrára kezdett borulni, miközben a fák közé ért, ahol a szárnyak jelentősen sérülve teljesen lefékezték.

A Vb a pilótának, a motor teljesítmény csökkenésre vonatkozó információja alapján a repülőgép tüzelőanyag rendszerének vizsgálatával kezdte az esemény bekövetkezés okának kutatását. A repülőgépen, és közvetlen közelében benzin elfolyásnak sem nyomát, sem arra utaló szagot nem észlelt. A szűrőben, azt a betápláló szivattyúval

összekötő vezetékben, és a porlasztó szűrőnél összesen egy dl benzin volt található. A szárnytartályok üresek voltak.

A tüzelőanyag mennyiség mérő műszerek és jelzőlámpák az esemény helyszínén történő ellenőrzéskor üzemképesek voltak. Nem volt korrekt információ arról, hogy a 200 l benzin betankolása előtt pontosan mennyi benzin volt a tartályokban. Ugyanakkor az esemény napján a repülőgépmotor 1 óra 16 percet működött, az alábbi időmérő napló szerinti megoszlásban.



200 9 ... 03 hó 19 nap Oldal szám : 2374

Repülés előtti ápolás elvégezve a vonatkozó technológiai utasítások szerint.
Repülés utáni ápolás elvégezve a vonatkozó technológiai utasítások szerint.
Heti ápolás elvégezve a vonatkozó technológiai utasítások szerint.
A gépet üzemképes álllapotban átvettem.

Sor-szám	Motor indul	Fel-szállás	Le-szállás	Motor leáll	Rep. idő	Földi idő	Állás idő	Állás oka, megjegyzés
1.	9:00	–	–	9:20	–	20		Motor próba
2.	10:20	10:25	10:35	10:35	10	3		Beregülés
1.	10:42	10:48	10:58	10:58	10	1		Műtárgya
2.	10:58	10:59	11:07	11:08	10	1		
3.	11:11	11:12	11:22	11:23	10	1		
4.	11:23	11:24	11:25	11:35	10			
5.	11:39	11:40						

A tüzelőanyag fogyasztási norma az adott repülőgéptípusra általában és átlag 210 l/óra.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

A repülőgép pilótája érvényes szakszolgálati engedéllyel és a mezőgazdasági munkarepülés végrehajtásához megfelelő repülőegészségi alkalmassággal rendelkezett.

A repülőgép a munkarepülés végrehajtására megfelelő üzemképességgel és érvényes légialkalmassággal rendelkezett.

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Az esemény bekövetkezésének közvetlen oka, hogy a tüzelőanyag elfogyás következtében a repülőgép motorja leállt a felszállás fázisában.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2009. október „ 08 „

Dusa János
Vb vezetője

Janovics Ferenc
tagja

Burda Pál
helyszínelő