



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2006-428-4

SÚLYOS REPÜLŐESEMÉNY

Jakabszállás
2006. november 25.

Z-142
HA-SFS

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, 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. július 1. napjától a 167/2007. (VI. 28.) Korm. rendelettel módosított 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-tervezet kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

Meghatározások és rövidítések

GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet International Civil Aviation Organization
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, 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
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság
NKH LI	2007. január 01-től Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága (továbbiakban LI)
Vb	Vizsgálóbizottság
QFE	Légnyomás a repülőtér szintjén

Az eset összefoglalása

Az eset kategóriája	Súlyos repülőesemény
A légi jármű gyártója	Zlin Moravan
típusa	Z-142
felség- és lajstromjele	HA-SFS
gyári száma	0237
tulajdonosa	magántulajdon
üzembentartója	Magyar Repülő Szövetség
Az eset napja és időpontja (UTC)	2006. november 25. 13 óra 52 perc
helye	Jakabszállás
Az eset kapcsán elhunytak / súlyos sérültek száma	Nem volt
A légi jármű rongálódásának mértéke	Gazdaságosan nem javítható
Lajstromozó állam	Magyar Köztársaság
Lajstromozó hatóság	LI
A gyártást felügyelő hatóság	Cseh hatóság
Az eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet	KBSZ

Az eset összefoglaló áttekintése

A vizsgálat adatai

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. november 25. 15 óra 26 perckor a légi járművet üzemeltető szerelője jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2006. november 25-én 15 óra 35 perckor jelentette a KBSZ ügyelet vezetőjének, majd
- 2006. november 25-én 15 óra 43 perckor tájékoztatta a Polgári Légiközlekedési Igazgatóság ügyeletesét.

A KBSZ főigazgatója a súlyos repülőesemény vizsgálatára 2006. november 25-én az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Dusa János	vizsgáló
tagja	Badovszky György	vizsgáló
tagja	Farkas Attila	helyszínelő technikus

Jelen zárójelentés-tervezet

a helyszíni szemle, a tanúk meghallgatása és az időjárási szakértő véleménye alapján történt.

A vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a súlyos repülőeseményt megelőzően, a légi jármű utolsó légi alkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt.

A Vb tagjai munkájukat a Vb vezetőjének irányítása alatt végezték. A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak illetve a jövőben nem járhatnak el.

A Vb az eljárása során

az általa szükségesnek tartott vizsgálatokat elvégezte, az intézkedéseket megtette:

- szabadon megvizsgálta az esemény helyszínét, a légi járművet, annak tartozékait, illetve sérüléseit;
- az érdemi információval rendelkező személyeket meghallgatta;
- rendelkezésére bocsátottak minden lényeges információt és feljegyzést, amely a légi jármű tulajdonosának, üzemben tartójának, a repülőtér üzemben tartójának, légiforgalmi szolgálatnak vagy a légiközlekedési hatóságnak a birtokában volt.

A szakmai vizsgálat során az érintettek (a szakszolgálati engedély kiadásával, a légi jármű légi alkalmasság vizsgálatával, a bizonyítvány kiadásával, a légi jármű gyártásával, üzemben tartásával, karbantartásával és javításával, a légiforgalmi irányítással, a repülőtér üzemben tartásával foglalkozó szervek; a légiközlekedési hatóság, a szakszemélyzet stb.) együttműködtek. A vizsgáló bizottság vezetője által kijelölt részfeladatokat (szaktevékenységet) ellátták, és tényállás tisztázása érdekében hozott rendelkezéseit végrehajtották.

A 2008. január 17-én kiadott zárójelentés tervezethez érdemi kiegészítés, hozzászólás nem érkezett, ezért a jelen zárójelentés a zárójelentés tervezetben leírtakat változatlan formában tartalmazza.

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása

A pilóta a Z-142 típusú repülőgéppel Jakabszállás repülőtérrel szállt fel, hogy utasának megmutassa a környéket.

Körülbelül 5 perc repülés után a 14-es pálya jobbkör második fordulójára sorolt be 300 m. magasan (QFE szerint) leszállási szándékkal.

A pilóta elmondása szerint a harmadik forduló megkezdésekor elkezdett akadozni a motor, majd a forduló befejezése után röviddel, - a kézi befecskendező működtetésének ellenére- teljesen leállt.

A pilóta a 14-es pálya küszöbtől 700m-re kényszerleszállást hajtott végre egy szőlő művelésű területen, személyi sérülés nélkül.

1.2. Személyi sérülések

Személyi sérülés nem volt.

1.3. A légi jármű sérülése

A légi jármű a súlyos repülőeseményben jelentősen megrongálódott, gazdaságosan nem javítható.

1.4. Egyéb kár

A szőlőben a kényszerleszállás irányában néhány szőlőoszlop kidőlt.

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	70 éves férfi	
Szakszolgálati engedélye érvényessége		
Szakmai	2006. december 31.	
Egészségügyi	2007. március 13.	
Képesítései	HCPL	
Jogosításai	Oktató, vontató, éjszakai VFR	
Repült ideje/felszállások száma		
Összesen	11 300 óra	36 000 felszállás
Utolsó 12 hónapban	65 óra	
Az érintett típuson		
Összesen	1428 óra	

1.6. A légi jármű adatai

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	2635 óra	8883
Utolsó nagyjavítás óta	1486 óra	5047
Utolsó karbantartás óta	45 óra	Na.

1.6.1. A légi jármű hajtómű adatai

	repült idő
Gyártás óta	708 óra
Utolsó nagyjavítás óta	686 óra
Utolsó karbantartás óta	45 óra

1.6.2. A légi jármű terhelési adatai

Üres tömeg	714 kg
Tüzelőanyag tömege	45 kg
Kereskedelmi terhelés tömege	160 kg
Összesen	919 kg
Megengedett összes tömeg	1090 kg

A repülőgép motor részleges szétszerelése során megállapítást nyert, hogy a repülőgépben kellő mennyiségű (60 l.) benzin volt.

A repülés előtt és az esemény után levett benzin minta megfelelő tisztaságú volt.

A befecskendező szivattyútól leengedett benzin a szokásosnál (1,5-2dcl) lényegesen kevesebb, mindössze 40ml. volt.

A befecskendező szivattyú, -egy másik motorra átszerelve- kifogástalanul, a teljes földi motor próbát az előírt paraméterekkel teljesíteni tudta.

Az olaj rendszer vizsgálatánál, a tartályban lévő súlyszelep és a súlyszelepet befogadó olajszűrő az elvártnál is tisztább volt.

A motor leállása a fentiek alapján nem ezen rendszerek meghibásodása miatt következhetett be.

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

1.7. Meteorológiai adatok

A repülés idején a szél 150 fokos irányból 4-5m/sec erősségű volt, a légnyomás 1020 hPa, a hőmérséklet +15°C, a látótávolság 10 km feletti.

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására gyakorlatilag nem voltak hatással, de a kényszer leszállás síkló távolságát a szembe szél némileg megrövidítette.

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 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 érintett légijármű típusra nincs előírva.

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

A légijármű a kényszerleszállás során nem ért be a repülőtérre és egy szőlőben ért földet, amelynek következtében nem javítható mértékben roncsolódott.

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 repülőgép befecskendező szivattyúja egy másik motorra lett átszerelve, ahol a különböző terhelési próbáknak kifogástalanul megfelelt.

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 kapott szemtanú által olyan információt, amely szerint a légijármű a motor leállása előtt háthelyzetben volt, de bizonyítékkal nem tudott(akart) szolgálni.

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

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

A légijármű technikai berendezéseinek, műszaki paramétereinek és állapotának ellenőrzése eredményeként a Vb. nem talált olyan műszaki hibát, amelynek következtében állt volna le a légijármű motorja.

A Z-142 típusú repülőgép fő és pót-üzemanyag tartályai a szárnyakban, a műrepülő tartály a kabinpadlózat alatt helyezkednek el. Az üzemanyag a jobb tartályból a négyállású csaphoz, majd a szűrőn keresztül a befecskendező szivattyúhoz jut, a bal tartályból a műrepülő tartályba, majd a négyállású üzemanyag csapon és a szűrőn keresztül jut a befecskendező szivattyúhoz.

Háthelyzetben történő repülésnél a motor az üzemanyagot kizárólag a műrepülő tartályból fogyasztja. A műrepülő tartályban lévő üzemanyag a motor teljesítménytől függően 3-6 perces háton repülésre elegendő, de ehhez előbb normál repülési helyzetben a négyállású csapot baltartály helyzetbe kell kapcsolni.

A négyállású kapcsoló a repülés teljes időtartama alatt jobb helyzetben volt. Ebben az esetben történő háton repülésnél a motor működéséhez rendelkezésre álló üzemanyag csupán a négyállású csap után lévő vezetékben és a befecskendező szivattyúban lévő mennyiség, ami csak néhány másodpercre elegendő. Ezt igazolja, hogy a befecskendező szivattyúból leereszthető üzemanyag mennyiség mindössze 40ml volt, a szokásos 1,5-2dcl helyett.

3. Következtetések

Addig amíg a vizsgáló bizottságoknak nincs lehetőségük a repülési paramétereket rögzítő fedélzeti berendezés alapján elemezni a bekövetkezett eseményeket, kénytelenek a valószínű okokat keresni, illetve megállapítani mint jelen esetben is. Miszerint a jelen súlyos repülő esemény oka a légijármű motorjának leállása, amit közvetlenül, a háthelyzetben történő repülés miatti üzemanyag hiány előzött meg.

4. Biztonsági ajánlások

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

Budapest, 2008. április " 03. "

Dusa János
Vb vezetője

Badovszky György
Vb. tagja