



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS
2012-167-4P
SÚLYOS REPÜLŐESEMÉNY
Érsekcsanád
2012. június 21.
Cessna 310D
HA-OTM

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 polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályaon kívül helyezésétől szóló 2010. október 20-i 996/2010/EU európai parlamenti és a tanácsi rendeletben,
- 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: 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 polgári repülésben előforduló események jelentéséről szóló 2003. június 13-i 2003/42/EK európai parlament és tanácsi irányelvnek való megfelelést szolgálják.

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 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

A	Airplane repülőgép
CRI	Class Rating Instruktor osztályjogosítás oktató
Elmeszti Bt.	Elektronikai Mechanikai Szolgáltató Tervező Iroda Betéti Társaság
FI	Flight Instructor repülés oktató
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
IR	Instrument Rating műszerjogosítás
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
LHEC	Érsekcsanád repülőtér ICAO kódja
LHUD	Szeged repülőtér ICAO kódja
MEP	Multi Engin Piston többmotoros-dugattyús
NKH LH	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal
PPL	Private Pilot Licence magánpilóta szakszolgálati engedély
SE	Single Engin egymotoros
SEP	Single Engin Piston egymotoros, dugattyús
Vb	Vizsgálóbizottság
VFR	Visual Flight Rules látvarepülési szabályok

ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		súlyos repülőesemény
Légijármű	Osztálya	merevszárnyú repülőgép
	Gyártója	Cessna Aircraft Company
	Típusa	Cessna 310D
	Felség- és lajstromjele	HA-OTM
	Üzembentartója	Multyfly Kft.
Eset	Napja és időpontja helyi időben	2012. június 21-én 07 óra 20 perc
	Helye	Érsekcsanád repülőtér

A légiközlekedési súlyos repülőesemény során összesen;

Személyi sérülés nem történt

A légijármű az eset során jelentősen megrongálódott.

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2012. június 21-én 07 óra 44 perckor az Elmeszti Bt. repülésbiztonsági szolgálata jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

2012. június 21-én 08 óra 06 perckor tájékoztatta az NKH LH ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója az eset vizsgálatára 2012. június 21-én az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Gréz László	balesetvizsgáló
tagja	Szilágyi Endre	balesetvizsgáló
tagja	Király Péter	baleseti helyszínelő

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2012. június 21-én 10 óra 05 perckor érkezett a helyszínre, ahol helyszíni szemlejegyzőkönyvet, fényképfelvételeket készített, meghallgatta a repülőgép-vezetőt és a tanúkat.

A zárójelentés a helyszíni szemlén tapasztaltak, a repülőgép-vezető, a tanúk nyilatkozatain és az okmányok elemzésén alapszik.

Az eset rövid áttekintése

Felszállás után a repülőgép jobb oldali motorja leállt és a repülőgép-vezető behúzott futóval kényszerleszállt.

Személyi sérülés nem történt, a repülőgép jelentősen megrongálódott.

A motor leállítását a jobb oldali motor gyújtáskapcsolóinak lekapcsolása okozta.

A KBSZ biztonsági ajánlást nem adni ki.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Repülés lefolyása

A pilóta két utasával VFR szerinti magán repülést tervezett végrehajtani LHEC-LHUD útvonalon.

A repülőgép előkészítése után a tervezett időben, 7 óra 20 perckor felszálltak.

A pilóta elmondása szerint felszállás után, kb. 10 méteres repülési magasságon, behúzza a repülőgép futóit és lekapcsolta a két motor elektromos tüzelőanyag szivattyúit. A lekapcsolás pillanatában a jobb oldali motor leállt.

A pilóta úgy gondolta, hogy a sebessége kicsi és a magassága alacsony az egy motorral történő további repülésre, ezért behúzott futókkal kényszerleszállást hajtott végre a felszálló iránytól jobbra található mezőgazdasági területre.

A pilóta a repülőgépbe történt beszállástól kezdve a motor leállításáig folyamatosan beszélgetett utasaival.



1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Repülőgép-vezető	Utások	Egyéb személyek
Halálos	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	1	2	

1.3 Légijármű sérülése

A repülőgép jelentősen megrongálódott.

1.4 Egyéb kár

A mezőgazdasági területen kb. 20-30.000,- Ft kár keletkezett.

1.5 Személyzet adatai

1.5.1 Légijármű parancsnok adatai

Kora, állampolgársága, neme		43 éves, magyar, férfi
Szakszolgálati engedélyének	Típusa	PPL(A)
	Szakmai érvényessége	2017. február 28-ig
	Egészségügyi érvényessége	2013. szeptember 23-ig
	Képesítései	Repülőgép-vezető, oktató
	Jogosításai	SEP(land), MEP(land), IR(A), FI(A), CRI(A) only SE
Repült ideje/ felszállások száma	Összesen	663 óra
	Megelőző 90 napban	3 óra 19 perc
	Megelőző 7 napban	-
	Megelőző 24 órában	-
	Érintett típuson összesen	17 óra 30 perc

1.6 Légijármű adatai

1.6.1. Általános adatok

Osztálya	merevszárnyú repülőgép
Gyártója	Cessna Aircraft Company
Típusa	Cessna C-310D
Gyártási ideje	1960
Gyártási száma	39278
Felség és lajstromjele	HA-OTM
Lajstromozó állam	Magyarország
Tulajdonosa	Multifly Kft.
Üzembentartója	Multifly Kft.
Hívójele	HAOTM

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	5156 óra 46 perc	-
Utolsó nagyjavítás óta	-	-
Utolsó időszakos karbantartás óta	4 óra 49 perc	

1.6.2. Légialkalmasságával kapcsolatos megállapítások

Légialkalmassági bizonyítványának	Száma	12403
	Kiadásának ideje	2012. március 28.
	Érvényességének ideje	2013. március 28-ig
	Utolsó felülvizsgálat ideje	2012. március 28.
	Bejegyzett korlátozások	-

1.6.3. A légitársaság hajtómű adatai

Fajtája	turbófeltöltős boxer elrendezésű négyütemű dugattyús,	
Típusa	Continental IO-470D	
Gyártója	Teledyn Continental Motor	
Pozíció	1. hajtómű	2. hajtómű
Gyártási száma	104562-5-D	89633-7-D-R
Felépítési ideje az adott pozícióra	bal	jobb
	repült idő / ciklusszám	
Gyártás óta	306 óra 13 perc	306 óra 13 perc
Utolsó nagyjavítás óta	-	-
Utolsó időszakos karbantartás óta	4 óra 49 perc	4 óra 49 perc

1.6.4. Légitársaság terhelési adatai

Üres tömeg	1430 kg
Tüzelőanyag tömege	260 kg
Kereskedelmi terhelés tömege	250 kg
Repülési tömege az eset idején	1940 kg
Megengedett max. felszálló tömeg	2190 kg

A használt tüzelőanyag fajtája: LL100 repülőbenzin

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

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 részletezésük 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 felszállás LHEC nem nyilvános repülőtérrel történt 2012. június 21-én 07 óra 20 perckor.

A tényleges leszállás a felszálló pálya végétől délnyugatra, 650 méterre 2012. június 21-én 07 óra 21 perckor történt.

Az esetben érintett repülőtérek érvényes működési engedélye volt. A repülőtér paraméterei az eset 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 Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

A légijármű motorok légcsavarjai javíthatatlanul megsérültek, a törzs, a motor gondola és a szárny alsó borító lemezei behorpadtak az orrfutó burkoló lemeze leszakadt.

1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

Nem volt jele annak, hogy fiziológiai tényezők, vagy egyéb akadályoztatás befolyásolta volna a repülőgépezető cselekvőképességét.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 Túlélés lehetősége

Mentésre nem volt szükség.

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

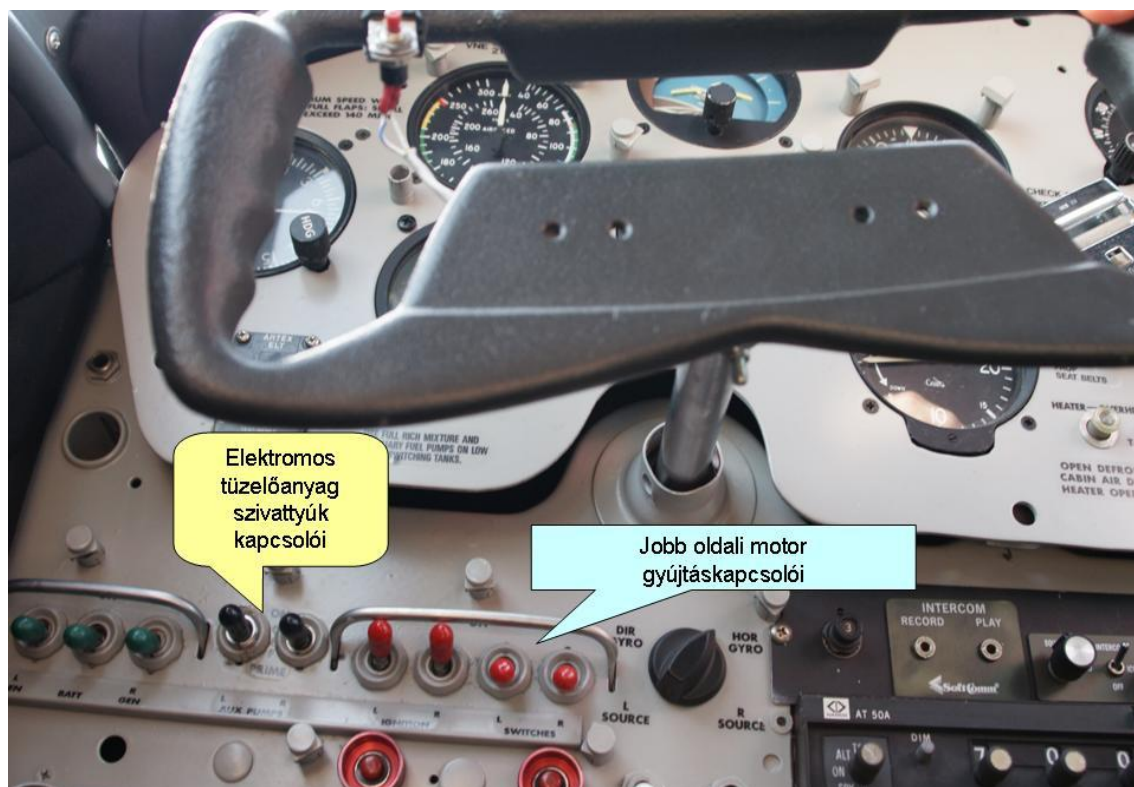
A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására a fenti tényadatokon kívül.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során a szokásostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.

2. ELEMZÉS

A pilóta a felszálláskor 10 méter magasságon repülve rutinszerűen akarta a futók behúzása után az elektromos tüzelőanyag szivattyúkat lekapcsolni. A folyamatos beszélgetés azonban megakadályozta abban, hogy átgondolja cselekedetét, ezért egy figyelmetlen mozdulattal a két elektromos tüzelőanyag (booster) szivattyú kapcsolói helyett a jobb oldali motor mindkét gyújtómágnese kapcsolóját kapcsolta le.



A helyszíni szemle során készített felvétel a kapcsolók állását rögzíti.

A képen látható, hogy a motorok piros színű gyújtáskapcsolói véletlen lekapcsolás ellen védőkerettel ellátottak, a fekete színű tüzelőanyag szivattyúké viszont nem. Utóbbiak lekapcsolását a légi üzemeltetési utasítás szerint a felszállás (futók, fékszárny behúzása és stabilizált emelkedés) után kell megtenni.

A Vb szerint a repülőgép-vezetőnek az utasokkal való beszélgetése oly mértékben megosztotta a figyelmét, hogy képtelen volt a jobb motor leállása után is helyes döntést hozni.

Arra gondolt, hogy a repülőgépe irányíthatatlanná válik. Figyelmen kívül hagyta, hogy a légijárműve felszállás után egy működő motorral még nem veszíti el repülőképességét.

Ha a jobb oldali motor leállása után tovább emelkedve a visszafordulás mellett dönt, lehetősége lett volna az iskolakör végrehajtása alatt (vagy a leszállás után) ellenőrizni a repülőgép motorjainak vezérlését és kapcsolóinak helyzetét. A repülőgép jobb oldali motor gyújtómágnese felkapcsolásával és az indítógomb megnyomásával a motor újra beindult volna.

A pilóta ezen a típuson mindösszesen 17 óra 30 percet repült.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Ténymegállapítások

A repülőgép-vezető az eset idején rendelkezett megfelelő jogosultsággal, és képesítéssel.

A légi jármű repülésre alkalmas volt. Rendelkezett érvényes légi alkalmassági bizonyítvánnyal. Az okmányai alapján az érvényben lévő előírásoknak, és az elfogadott eljárásoknak megfelelően felszerelték és karbantartották. A légi jármű tömege, és annak eloszlása az előírt határok között volt. A légi járművet a repüléshez megfelelő minőségű és mennyiségű tüzelőanyaggal feltöltötték. A Vb nem talált arra utaló okot, hogy a légi jármű szerkezete vagy valamely rendszere az eset előtt meghibásodott volna, és amely ennek következtében okozta az esetet, vagy hozzájárult volna az eset lefolyásához.

A repülés a repülési tervnek megfelelően nappali fényviszonyok mellett kezdődött meg.

3.2 Eset okai

A Vb szerint a súlyos repülőesemény bekövetkezését a repülőgép-vezető nem megfelelő helyzetfelismerése okozta, mivel nem ismerte teljes mértékben repülőgépeének légi üzemeltetési utasítását:

- felszállás után nem vette észre, hogy az elektromos tüzelőanyag szivattyúk helyett a jobb oldali motor gyújtását kapcsolta le, ami a jobb oldali motor leállításához vezetett,
- a motor leállása után nem a visszafordulás mellett döntött, nem ellenőrizte a motor kezelőszerveinek és kapcsolóinak helyzetét.

Továbbá hozzá járult az esemény kialakulásához az is, hogy a pilóta figyelmét a folyamatos beszélgetés elterelte a repülőgép vezetésétől, valamint nem volt kellő tapasztalata ezen a típuson a repülés közben kialakulható vészhelyzetek megoldására.

A bizonytalanság vezetett ahhoz, hogy behúzott futókkal kényszerleszállást hajtott végre.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2013. június 14.

Gréz László
Vb vezetője

Király Péter
Vb tagja

Szilágyi Endre
Vb tagja