



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2009-072-4

Légiközlekedési baleset

Jászkisér

2009. április 11.

**PEGAS AVIS 3 siklóernyő
BS 085**

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 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) 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.

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.

A Zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A 2009. augusztus 18-án a Szervezetnél megtartott záró megbeszélésen a meghívottak nem képviseltették magukat. A sérült pilóta feleségének véleményét a Zárójelentés tartalmazza.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

AFNOR	Association Française de Normalisation Francia Szabványosítási Szervezet
EEG	Electroencephalogram
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
MRSZ RBISZ	Magyar Repülő Szövetség Repülésbiztonsági Szervezet
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
OTSH	Országos Testnevelési Sporthivatal
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		légiközlekedési baleset
Légijármű	gyártója	VYROBCE MANUFACTURER PEGAS
	típusa	PEGAS AVIS 3 28
	azonosítója	BS 085
	gyári száma	0304 291
	tulajdonosa	az elhunyt
	üzembentartója	MRSZ REBISZ
Eset	napja és időpontja	2009. április 11. 14 óra 48 perc
	helye	Jászkisér külterület
Eset kapcsán	elhunytak száma	1 fő
	súlyos sérültek száma	nem volt
Légijármű rongálódásának mértéke		javítható tartószinór sérülés
Gyártást felügyelő hatóság		AFNOR
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2009. április 11-én 14 óra 50 perckor az illetékes rendőrhatóság ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ÜGYELETESE

- 2009. április 11-én 15 óra 29 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2009. április 11-én 17 óra 10 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2009. április 11-én 15 óra 55 perckor Vizsgáló bizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Dusa János	balesetvizsgáló
szakértő	dr. Máté Róbert	orvos szakreferens

Az eseménylvizsgálat áttekintése

A Vb a helyszínen megtekintette a repülés színhelyét, a repülést biztosító csörlőt és az elhunyt légijárművét. Rögzítette a repülés mozgási pontjainak koordinátáit és a sérülés helyszínét. Meghallgatta a szemtanukat, és rögzítette a sérült műszaki jellegű dokumentumait. A helyszínen illetékes rendőrhatósággal konzultációt követően a Vb lefoglalta az elhunyt Repülési Naplóját és a repülés adatait tartalmazó GPS műszerét. A rendőrhatósággal és a helyszínen jelenlévő siklóernyősökkel a szakmai vizsgálatot illetően az együttműködés kiváló volt. A családtagokkal (feleség, gyermek) a meghallgatásokat a tragédiát figyelembe véve, csak későbbi időpontra lehetett tervezni. A Vb levélben felkereste a gyártót, kérdéseire időben korrekt válaszokat kapott.

A Vb orvos szakreferens levélben kereste fel az elhunyt feleségét, kérdéseire az elvárható mértékben megkapta a válaszokat.

A Vb vezetője személyesen kereste fel az elhunyt fiát, aki maga is siklóernyőzik. A meghallgatott széleskörű információt adott az elhunyt repülési szokásairól és repülési múltjáról.

Az eset rövid áttekintése

A Vb több irányban kezdte meg a baleset felderítését.

Vizsgálta a repülőeszköz alkalmasságát, a légi jármű vezetőjének repülésre való képzettségét.

Vizsgálta az adott nap meteorológiai viszonyait és a repülés lefolyásának lehetséges kérdéseit, amely összefüggésben hozhatóak a baleset kialakulásával.

A Vb a fentieket áttanulmányozva a baleset a következő mozzanatokban következhetett be:

- a légi jármű vezetője az esemény napján egy hosszabb távú repülésre készült,
- a startot követően rosszul érezhette magát, ezért a lehetséges vontatási utat megszakítva idő előtt leoldott a vontató kötélről,
- a leoldást követően elveszthette eszméletét, aminek következtében a szárny, irányítás nélküli rendszertelen repülést végzett a magatehetetlen testtel.
- földközelségben az irányítás nélküli repülés előre-hátra billegő mozgást végezve a földhöz csapódva fejeződött be,
- a földön fekvő testhez érkezők már csak a halált tudták megállapítani.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 A repülés lefolyása

A baleset napján a nyaralójukból érkezett a repülés színhelyére. A sérült, a repülés több résztvevőjének startja után (a GPS adatai szerint) a földön próbálgatta a szárny belobbantását, majd startra jelentkezett.

12 óra 26 perc 20 másodperckor elstartolt. A vontató gépjármű 1730 métert haladt, amikor mintegy 500 méterrel a tervezett vontatás vége előtt a légi jármű vezetője meglepetésszerűen leoldott a kötélről. A csörlőkezelő megállította a gépjárművet és felcsörölte a kötelet.

A szárny a GPS adatok szerint a leoldás pillanatában 461 méteren volt. Mivel a földön maradt csörlő-kezelő személyeknek nem volt további tervezett feladatuk, így nem rohantak vissza a start helyére lehetőségük volt nézni a későbbi sérült repülését.

Elmondásuk szerint egy rövid idejű egyenes vonalú repülést követően a szárny féloldalas csukást produkált és spirálforgást kezdett. Ez a forgás a beülőben ülő személy beavatkozása nélkül megszűnt, a szárny rövid időre visszanyílt. Néhány másodperc elteltével a szárny ismét elvesztette stabilitását és előre-hátra billegve, a benne ülő reakciója nélkül a földbe csapódott. A földön lévő szemtanúk a sérülthöz rohantak, de életjelet már nem észleltek. Jelentették a rendőrségre a balesetet és a helyszínen várták a vizsgálatok lefolytatását.

A Vb rögzítette a frekvenciát GPS koordinátákat:

- | | | |
|---------------------|------------------|-------------------|
| – Startpont: | É 47° 26' 58,5" | K 020° 09' 31,57" |
| – Leoldási pont: | É 47° 26' 16,27" | K 020° 08' 36,46" |
| – Földetérési pont: | É 47° 26' 20,55" | K 020° 08' 23,09" |
| – Vontatási | irány: 222° | hossz: 1730 méter |

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	1 fő	-	-
Súlyos	-	-	-
Könnyű	-	-	-
Nem sérült	-	-	X

1.3 A légitársaság sérülése

Az érintett légitársaságban az eset kapcsán anyagi kár nem 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 légitársaság vezetője

Kora, neme		56 éves férfi
Szakmai	Képesítései	Növendék II
	Jogosításai	Oktató iránymutatása alapján nem turbulens időben magassági korlátozás nélkül repülhet.
Repült ideje/felszállások száma	Összesen	122 felszállás 35 óra 23 perc
	Megelőző 30 napban	002 felszállás 00 óra 55 perc
	Megelőző 7 napban	002 felszállás 00 óra 55 perc
	Megelőző 24 órában	nem repült
Az érintett típuson összesen		111 felszállás 34 óra 18 perc

1.6 A légitársaság adatai

A légitársaság törzskönyvének hiányában a gyártás óta eltelt időben való javítások, és az üzemeltetés összes adatai nem értékelhetők. Mivel a balesetben a szárny műszaki alkalmassága nem hozható összefüggésbe a baleset kialakulásával, ezért ezen adatok a vizsgálat szempontjából nem meghatározóak.

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 sérült házasársával való konzultációra hivatkozva a Vb szerint kétoldalú rádió kapcsolat esetleg biztosított volna egyfajta kommunikációt a földön lévő társal, vagy feleséggel.

1.10 Repülőtéri adatok

A repülőtér(ek) 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

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Az előzményi adatok alapján 2009. 04. 11-én 14 óra 35 perckor a légijármű vezetője súlyos légiközlekedési balesetben életét veszítette.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Hatósági boncjegyzőkönyv alapján a halál, a főverőér repedését követő szívburki vérömleny, szívmegállás miatt következett be.

Az elszenvedett sérülés talajra történő zuhanáskor keletkezhetett. A néhai mellkasának jobboldali részével ütődhetett a talajhoz. Ekkor szenvedhette el a jobb oldali sorozat bordatörését és a jobb mellizomzat zúzódását. Az elszenvedett sérülések és a halál bekövetkezése között a közvetlen ok-okozati összefüggés kétségen kívül nem megállapítható.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

Amennyiben rádió-kontroll lett volna, talán az eszméletvesztés előtti párbeszéd megelőzhetette volna a katasztrófát. A sérült házastársa úgy véli a repülő-orvosi kontroll talán korlátot állított volna férjének, de élne.

Az elszenvedett sérülések az élettel összeegyeztethetetlenek voltak.

1.16 Próbák és kísérletek

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

A Vb levélben kereste meg kérdéseivel a gyártót, aki válaszlevelében megküldte a gyártmány kezelésére kiadott TEST PROTOKOLL-t. A siklóernyő minősítése megfelelő volt.

A Vb kérésére a Cseh Köztársaság balesetvizsgáló szervezete tájékoztatta a Vb-t, hogy 2008. május 04-én vizsgáltak egy hasonló típusú siklóernyővel bekövetkezett katasztrófát, amelynek megküldték az eset Zárójelentését.

Tanulmányozva a megküldött anyagot megállapítható, hogy az általuk vizsgált eset alacsony magasságban és nagymértékű turbulenciában következett be, amelynek nincsenek összefüggései a Vb által vizsgált esettel.

A Szabad Repülők Szövetségének szakértője átvizsgálta a szárnyat és annak paramétereiben balesetet okozó műszaki eltérést nem állapított meg. Vizsgálatában a szakértő kihangsúlyozta, hogy a repülés földközeli fázisában bekövetkezett becsapódás mértékéből (4m/s) egyenes arányban nem következhet be halálos baleset.

A Szabad Repülők Szövetsége által felügyelt siklóernyős repülés résztvevői orvosi vizsgálat nélkül repülnek. Amennyiben a vizsgált esetben, a levegőben eszméletvesztéssel járó rosszullet következett be, amely kiinduló pontja volt a katasztrófa bekövetkezésének, óhatatlanul megkerülhetetlennek látszik a repülőegészségügyi alkalmassági vizsgálat kérdése. A Vb szerint, a repülő-orvosi vizsgálat, amely annak megállapítására szolgál, hogy a vizsgált személy egészségügyi szempontból alkalmas-e repülési tevékenység ellátására, siklóernyős körökben népszerűtlen kérdés. Azonban a Vb által vizsgált esetben egészségügyi állapotát figyelembe véve kiszűrhetné volna a sérült személyt, ezzel megakadályozhatta volna a katasztrófa bekövetkezését.

1.18 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

A légi jármű vezetője

– *Megelőző repülő irányú képzettség, repülő balesetek, azok utólagos hatásai:*

Az elhunyt 2001-2005 közötti években mindössze 35 felszállást hajtott végre, amely a regisztrált felszállások számszerűségét tekintve a Képzési Tematika szerint a teljes alapfokú kiképzés (50 felszállás) ismételt elvégzését irányozza elő.

A Vb a sérült Repülési Naplóját tanulmányozva arra a következtetésre jutott, hogy a sérült siklóernyős elméleti képzése rendkívül hiányos. A sérültet a könnyűrepülő társadalom silóernyőzését megelőzően gyakorlott sárkányrepülőként tartotta számon.

1992-től 2001-ig repülési tevékenységet Repülési Naplójába nem regisztrált.

A Kiképzési Tematika VI. fejezete 2. pont első bekezdése szerint:

„ A Növendék szintű siklóernyős 3 hónapnál hosszabb kihagyása után repülési jogosultsága automatikusan megszűnik.”

Nagy a valószínűsége annak, hogy a sérült a repülésben több éves kihagyásaiban az 1992-ben bekövetkezett többszöri eszméletvesztéssel járó balesetei is nagy szerepet játszott.

– *Repülési habitusáról, képzési kérdésekről, továbbképzésekről:*

A légi jármű vezetője Repülési naplójának bejegyzése szerint 1983-tól 1992-ig repült sárkánnyal.

Siklóernyős képzésére utaló bejegyzése szerint 2001-ben tett siklóernyőzésből alapfokú „A” vizsgát.

A közben eltelt 9 évben repülésre utaló bejegyzése nincs.

2006. évben 21 felszállást regisztrál 7 óra 39 perc repülési idővel,
 2007. évben 30 felszállást regisztrál 12 óra 16 perc repülési idővel,
 2008. évben 16 felszállást regisztrál 3 óra 46 perc idővel.

A Vb a fenti adatok alapján megállapítja, hogy a légi jármű vezetője siklóernyővel a katasztrófát megelőzően rendkívül kevés gyakorlattal rendelkezett.

Az elhunyt rendszeresen a fiával járt repülni, de elmondás szerint a Szabad Repülők Szövetsége által szervezett elméleti oktatásokra nem jártak, elméleti információkat a INTERNET-ről illetve a gyakorlatokból szerezték. Biztonság technikai képzésen nem vettek részt. Tanú elmondása szerint mindig szeretett volna távokat repülni, és rendszerint elégedetlen volt a tulajdonát képező PEGAS típusú siklóernyő repülési tulajdonságaival.

Szemtanuk elmondása szerint a sérült nem volt meglegedve a szárnya repülő tulajdonságaival. Siklóernyővel is vágyott a sárkányrepüléseikor már megtapasztalt nagy távolságokra történő távrepülésekre. Családtagjai, barátai javasolták új szárny vásárlását, amelyet mindeddig elodázott.

Elméleti továbbképzésekre nem járt, de baráti körben sokat beszélgettek a balesetek általuk vélt tanulságairól. Barátai tanácsolták egy biztonságtechnikai tréningen való részvételt, de anyagi okokra hivatkozva ezt elutasította. Többszöri balesete ellenére nem használta a visszatérítő berendezését, okára utólag nem derült fény.

– *A baleset napjának feladatáról:*

a szemtanuk elmondása alapján a repülés napján erős turbulenciával kellett számolni, amely magába hordozta a távrepülés lehetőségét. A sérült előtt felcsörölt pilóták repülései bizonyították az elképzelést, mert a csörlésből való leoldás után két siklóernyősnek sikerült magasságot nyerni, amiből távrepülésre indultak.

A sérült a tervezett vontatási útvonal vége előtt mintegy 500 méterre leoldott.

A repülés elemzése során felmerült az idő előtti leoldás kérdése. Szándékolatlan, vagy technikai okokból való leoldásra a Vb nem talált nyomokat. Feltételezhető, hogy a sérült a repülés végrehajtása közben rosszul lett, és szándékosan oldotta le magát a csörlőről.

– *A repülő orvos orvosszakértői véleménye a dokumentumok alapján*

A rendelkezésre álló előzményi adatok alapján néhai 1980-ban kezdett sárkánnyal repülni. 2001-óta siklóernyőzött.

1981-ben sárkányrepülés kapcsán sérült. 1989-ben kerékpár balesetet szenvedett. Jobb láb és jobb arcfél sérülései voltak.

1992-ben súlyos sérülés sárkányrepülő baleset kapcsán Szlovákiában kórházban volt. Ismeretlen ideig eszméletlen állapotban. Baleset utáni 3. napon még „félrebeszél.” Nem emlékezett semmire. Biztonságosan nem volt képes gépkocsit vezetni. 1992. 04. hóban sárkányrepülővel földre zuhant. Öt perces eszmélet vesztese volt. A vizsgálat ebben az évben még két alkalommal eszméletvesztéssel járó balesetéről szerzett tudomást.

1992. szeptemberi beutalóval EEG vizsgálat történt, ahol az értékelés kapcsán biztosan kóros állapot nem volt látható. Újabb felszállás előtt EEG kontrollt javasoltak.

1992. 09.29-én kontroll EEG az OTSH -ban. Ép agyi elektromos tevékenység.

2000-ben koponya sérülése történt. Állítólag beton darab esett a fejére.

Az elvégzett EEG: jobb oldali fronto-centrális funkciózavar.

Ennek további kórházi kivizsgálása nem történt meg, bár repülőorvosi szempontból elengedhetetlen lett volna.

2002. májusban közterületen elesett, bal oldalát ütötte meg. Bordatörést szenvedett.

2003-ban siklóernyővel 20 méter magasról leesett. Bal váll, mellkas, combsérülés. Esméletét nem veszítette el.

2005. 05. hónapban, otthonában elesett. Jobb válsérülés, jobb felkartörés.

2005. 10. hónapban, otthonában létráról leesett, derekát ütötte meg. Lumbális I-es, III-as csigolyatörés.

2008-ban otthonában elesett. Fejét beütötte, eszméletét nem veszítette el.

A háziorvosa szerint ritkán volt beteg. Gyógyszert nem szedett. Vérnyomása rendben volt. Szív panaszokról nem számolt be.

A kórelőzményi adatok: gyakori esések, valamint a kórbonctani lelet alapján igazolódott 40-60%-os koszorúér beszűkülés okozhatott hirtelen rosszullétet. Ez magyarázhatja, hogy a csörlést megszakítva leoldott.

A leoldás után bekövetkezhetett eszméletvesztés, melynek valószínűségét a repülés mozgásából tanúk elmondása is alátámasztja. Az ernyőt nem irányította. Az eszméletvesztés lehetett szív eredetű ritmuszavar és lehetett központi idegrendszeri eredetű is.

– A repülés lefolyása a szemtanúk elmondása alapján:

A felszállás rendben történt, a légi jármű vezetője a tőle elvárhatóan követte a kocsit mozgását. Az idő előtti leoldás a csörlőpálya vége előtt, mintegy 500 méterrel 461 méteren (GPS adat) meglepte a csörlő kezelőjét, leállította a gépkocsit és bevontatta a felszabadult kötelet. A gépkocsi vezetője kiszállt a kocsiból és szemmel követte a levegőben repülő siklóernyőt.

A siklóernyő rövid egyenesvonalú repülését 420 m-en (GPS adat) megszakítva fordulóba kezdett, és minden irányítási beavatkozás nélkül 155 m-ig (GPS adat) folyamatos süllyedés mellett spirálozott.

Itt volt ismét egy egyenesvonalú rövid szakasz, majd zsákesésszerű előre-hátra lengés következett, amely a földhöz csapódással ért véget. A szemtanúk irányítást, vagy visszatérítő berendezés nyitásának kísérletét nem érzékelték.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb szerint a légi jármű vezetője regisztrált képzettségét tekintve az erősen turbuláló időben repülést nem hajthatott volna végre.

Növendék státuszát tekintve, csak csörlő szakoktató minősítésű csörlőkezelő vontathatta volna, akinek kötelessége a növendék repülését szakmailag elbírálni.

Az idő előtti leoldást, nagy valószínűséggel a légi jármű vezetőjének rosszullét érzése magyarázhatja, amelyet eszméletvesztés követhetett.

Ez magyarázatot adhat arra, hogy 400 méteres magasságról a siklóernyőn irányítás, spirálból, zsákesésből való kivétel, mentőeszköz alkalmazása még kísérlet formájában sem volt a légi járművezető részéről tapasztalható.

A szárny forgása nagy valószínűséggel a sérült csuklójának irányító zsinórokba való befűzéséből következhetett. Ekkor a szárny tehetetlen mozgása következtében a test egy irányba terhelhette a beülőt, amely hatására a szárny folyamatos fordulóban maradhatott.

A szárny rövid ideig tartó egyenesvonalú mozgása után előre-hátra billegett, majd földközelen fordulva a földnek csapta a testet.

A földetérést megelőzően a szemtanúk nem látták a sérült teste védelmében tett volna bármely védekező mozdulatot, de távolból nézve a földet érés erejéből nem következtek súlyos sérülésre.

A Vb a katasztrófa kiinduló okát a légi jármű vezetőjének eszméletvesztésében találja, amelyet több közvetetten összefüggésbe hozható tényező súlyosbított.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- a légi jármű vezetője megszakította az előre eltervezett feladatát,
- repülés közben a légi jármű személy általi irányított vezetése elmaradt,
- a földre való érkezése nem volt tervezett, ezért testével az általa hordott nehéz, (máshonnan kiszerezelt repülést segítő) műszerrel ütközött,
- a tehetetlen emberi test és a föld közé szorult súlyos repülőműszerrel való ütközés súlyos sérülést okozott.
- A fenti egyes részelemek hibás döntések sorozatává lett, együttesen hozhatták létre a katasztrófát.
- A vizsgált személy repülésre nézve egészségügyi alkalmassága az utólag feltárt adatok szerint megkérdőjelezhető, amelyet egy időközi repülő-orvosi vizsgálat feltárhatott volna.
- A sérült szakmai képzését figyelembe véve csak csőrölő szakoktató csőrölhette volna a levegőbe, aki képzettségét tekintve megtilthatta volna az aznapra tervezett feladat végrehajtását.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

A sérült nem vett részt elméleti továbbképzésen, és hiányzott a kockázat-elemző biztonsági tréningje is.

Siklóernyő repülései hiányosak, gyakorlati tapasztalata ezzel a repülő eszközzel minimálisak.

Túlértékelte fizikai lehetőségeit, bár a rosszullétet vélhető módon lereagálta, nem számolt annak következményeivel.

Pilóta hiba a feltételezett csuklóbefűzés is az irányító fogantyúba, amely a szárny forgását befolyásolhatta, illetve kezdeményezhette.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

BA2009-072_1: A Vb azt javasolja a Szabad Repülők Szövetségének, hogy tagjainak repülésbiztonsága érdekében kezdeményezzen egyeztetést a HKN LI- vel. A megállapodás célja egy repülésre alkalmassági vizsgálat bevezetésének lehetősége lenne, amely a lajstromozásra nem kötelezett légi járművek vezetőinek repülési tevékenységre való alkalmasságát lenne hivatott megállapítani. A javaslattal megelőzhető egészségügyi alkalmassággal összefüggésbe hozható légiközlekedési balesetek kialakulása.

BA2009-072_2: A Vb azt javasolja a Szabad Repülők Szövetségének, hogy dolgozzon ki követelményt a csörlőkezelők részére, amely részletesen szabályozza szakmai felelősségüket tevékenységük folyamán.

Budapest, 2009. augusztus 27.

Dusa János
Vizsgálóbizottsági tag

Janovics Ferenc
Vizsgálóbizottsági elnök

Dr Máté Róbert
Vizsgálóbizottsági tag