



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-137-4P
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Budapest Hármashatár-hegy
2010. június 14.**

**SKY COUNTRY MYSTIC siklóernyő
AB 494**

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.

BEVEZETÉS

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: 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 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, illetve Doc 9756 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés tervezet 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.

Az érintettek a Zárójelentés-tervezettel kapcsolatban észrevételt nem tettek.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

AFNOR	Association Française de Normalisation Francia Szabványosítási Szervezet
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
KHEM	Közlekedési, Hírközlési és Energiaügyi Minisztérium
MRSZ	Magyar Repülő Szövetség
NKH LH	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Hivatal
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatóság
PERFORMANCE	Itt teljesítményrepülésre szánt siklóernyőt jelent
REBISZ	Repülésbiztonsági Szervezet
SZRSZ	Szabad Repülők Szövetsége
Vb	Vizsgálóbizottság

ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		légiközlekedési baleset
Légijármű	osztálya	siklóernyő
	gyártója	Sky Country Paragliding Ukraina
	típusa	MYSTIC
	azonosító	AB 494
	gyári száma	0210-1238-044
	tulajdonosa	magánszemély
	üzembentartója	MRSZ
Eset	napja és időpontja	2010. június 14. 20 óra 16 perc
	helye	Budapest Hármashatár-hegy, Kilencfa
	súlyos sérültek száma	1 fő
Légijármű rongálódásának mértéke		nem sérült
Lajstromozó állam		lajstromozásra nem kötelezett légijármű
Gyártás alapján illetékes minősítő szervezet		AFNOR
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. június 14-én 20 óra 16 perckor az illetékes rendőrhatalóság ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2010. június 14-én 20 óra 27 perckor jelentette a KBSZ ügyeletese vezetőjének,
- 2010. június 14-én 21 óra 14 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletese.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2010. június 14-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Kovács Márk	balesetvizsgáló
tagja	Dr. Máté Róbert	orvos szakreferens
tagja	Sárközi Szilárd	meteorológus szakértő

Az eseményvizsgálat áttekintése

Az eset bejelentését követően a Vb kivonult a baleset színhelyére, ahol a bejelentett eseményben szereplők közül már senki nem tartózkodott.

A Vb felvette a kapcsolatot az illetékes rendőrhatalóság helyszínelőivel, a tőlük kapott információ alapján kereste fel a rendőrhatalóság által feltalált szemtanút.

A Vb későbbi időpontban felkereste a kórházban ápolts siklóernyőst és meghallgatta az esetről. A siklóernyős a repülési naplóját és a kórházi zárójelentését a kórházból való elbocsátása után csatolta a szakmai vizsgálat dokumentumaihoz.

Az esemény vizsgálata közben Janovics Ferenc kormánytisztviselői jogviszonya megszűnt, ezért a Vb vezetését Ferenci Miklós vette át.

Az esemény vizsgálata közben Dr Máté Róbert kormánytisztviselői jogviszonya megszűnt, ezért tevékenységét Vb tagsága helyett orvos szakreferensként folytatta.

A zárójelentés a fenti dokumentumok a sérült és a tanú meghallgatása alapján készült.

Az eset rövid áttekintése

A siklóernyős a Hármashatár-hegyen lévő, általa kiválasztott Kilencfa nevű starthelyről startolva kis magasságú gyakorló repüléseket hajtott végre.

Közvetlenül a startja után egy befújás emelte, majd turbulencia következtében becsukódott a siklóernyő jobb oldala, és a siklóernyő a csukott oldal irányába fordulni kezdett. A siklóernyős a szokott eljárás szerint járt el, – fékezte a nyitott oldalt az elfordulás megállítására – de a nyitott oldal túlzott fékezése következtében a siklóernyő átesett, és megmerült.

A kialakult repülőhelyzet következményeként a siklóernyős alacsony magasságról hanyatt helyzetben földre zuhant, ahol súlyos, nem életveszélyes sérülést szenvedett.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Repülés lefolyása

A siklóernyős elmondása szerint a sérülés napján a Hármashatár-hegyre ment gyakorlórepüléseket végrehajtani. Több starthelyet is megnézett, majd a Mária-hegy alatti, Kilencfa elnevezésű starthely mellett döntött. A célja az volt, hogy a frissen vásárolt szárnyával startgyakorlatokat végezzen.

A siklóernyős a földön, álló helyzetéből a széllel szembeni irányban megindulva felgyorsította a szárnyat, majd enyhe (kb. 30%-os) fékezéssel, – a fékezés és egy időközben előálló befújás hatására – megemelkedett. A rövid idejű emelkedést követően a szárny jobb oldala – turbulencia következtében – becsukódott. A csukódást követően a szárny a csukott oldal felé fordulóba kezdett, egyidejűleg jelentősen megmerült.

A siklóernyős a jobb fordulót – a szokott eljárás szerint – a baloldal fékezésével akarta megállítani, de túlfékezte a szárnyat, ami miatt a szárny átesett. Az átesés következtében a siklóernyős először előre lendült, majd ezt követően nagy magasságvesztés mellett hátrafelé kezdett mozogni. Ebben a helyzetben nagy merülő sebességgel a földhöz csapódott, ahol súlyos, nem életveszélyes sérülést szenvedett.

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Siklóernyős	Egyéb személyek
Halálos	0	0
Súlyos	1	0
Könnyű	0	0
Nem sérült	0	

1.3 Légijármű sérülése

Az érintett légijárműben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.4 Egyéb kár

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

1.5 Személyzet adatai

1.5.1 Légijármű parancsnoka

Kora, állampolgársága, neme	31 éves, magyar férfi	
Siklóernyős vezetői engedélye érvényessége	Szakmai	siklóernyős
	Egészségügyi	a baleset időpontjában a szükséges 2. osztályú hatósági repülő orvosi minősítéssel nem rendelkezett.
	Képesítései	növendék II.
	Jogosításai	jogosult az oktató iránymutatása alapján „B” vizsgás pilóta jelenlétében nem turbulens időjárási viszonyok között gyakorló repüléseket végezni magasság korlátozás nélkül,
Repült felszállások száma	Összesen	nem ismert
	Megelőző 30 napban	10 felszállás
	Megelőző 7 napban	10 felszállás
	Megelőző 24 órában	04 felszállás

A repülési napló hiányosságai miatt az adatok a siklóernyős elmondása szerint kerültek rögzítésre.

A Vb kérésére megküldött repülési napló másolatából az utolsó hat hónap repülési adatai hiányoznak.

A pilóta elmondása szerint, baleset során megsérült a repüléseit rögzítő műszer, ezért elvesztek a repüléseinek addig rögzített adatai, így a hiányzó adatok ebből a forrásból sem pótolhatók.

1.6 Légijármű adatai

1.6.1 Általános adatok

Típusa	SKY COUNTRY MYSTIC 2
Gyártási éve	2010
Gyári száma	1210-1238-044
Kategória	AFNOR Performance
Érvényessége	2010. 12. 31.
Siklóernyő terhelhetősége	Min: 70 Kg – Max: 90 Kg
Siklóernyős súlya	70 Kg

1.7 Meteorológiai adatok

A siklóernyős elmondása szerinti időjárási adatok:

Hőmérséklet: kb.: 22C⁰
 Szélirány: ÉNy
 Szélerősség: 5-6 m/s
 Széllökés: 8-9 m/s
 Felhőzet: 1/8

1.8 Navigációs berendezések

Navigációs berendezések nem voltak, a feladathoz nincsenek előírva.

1.9 Összeköttetés

Kommunikációs berendezések nem voltak, a feladathoz nincsenek előírva.

1.10 Repülőtéri adatok

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

1.11 Légijármű adatrögzítők

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

1.12 Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

A siklóernyős a feladat megkezdése előtt érvényes repülő egészségügyi alkalmassági vizsgálattal nem rendelkezett, pszichikailag és fizikailag jól érezte magát.

A kórházi vizsgálat a siklóernyős L-1 csigolyasérülését diagnosztizálta.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 Túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki.

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

1.16 Próbák és kísérletek

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

A Vb rendelkezésére álló információk szerint az üzemeltető szervezetnek a baleset időpontjában nem volt üzemeltetési engedélye az érintett légijármű kategóriában.

A Vb rendelkezésére álló információk szerint az üzemeltető szervezetnek a baleset időpontjában nem volt képzési engedélye az érintett légijármű kategóriában.

Siklóernyős a Vb-nek nem nevezte meg az őt képző oktatót, illetve a gyakorló repülései során őt felügyelő pilótát.

1.18 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

A képzési rendszerben a siklóernyősök először „Növendék I” képesítéssel, – jogosult oktatója jelenlétében az alapfokú képzés gyakorlatait végezni – végrehajtott gyakorlatok során sajátítják el az alapvető ismereteket és szerzik meg a szükséges képességeket, majd a megfelelő szintet elérve megkapják a „Növendék II” minősítést, – jogosult az oktató iránymutatása alapján „B” vizsgás pilóta jelenlétében nem turbulens időjárási viszonyok között gyakorló repüléseket végezni magasság korlátozás nélkül, valamint oktatója jelenlétében a középfokú képzés gyakorlatait végezni – Végül a megfelelő tudás és tapasztalat birtokában letehetik a szükséges elméleti és gyakorlati vizsgákat, hogy megkapják a „Pilóta I” jogosítást, amivel már önállóan is folytathatnak repüléseket.

A sérült siklóernyős repülési naplója alapján „Növendék II” képesítését 2008. augusztus 22-én szerezte. A sérült siklóernyős a Vb kérdésére adott válaszaiban nem tett említést arról, hogy a repülés ideje alatt bármilyen oktatói iránymutatást kért és kapott volna a repülési feladataira vagy az új szárny próbájára vonatkozóan. Véleménye szerint repülése nem minősült oktatásnak. A gyári új szárnyat saját maga szerette volna megismerni.

A Vb az elmúlt hosszabb időszak hasonló légiközlekedési baleseteinek elemzése során felfigyelt arra a jelenségre, hogy az alapfokú vizsgát követő, de az önálló repülésre jogosító középfokú vizsga közötti időszakban a Növendék II képesítésű siklóernyősök gyakran oktatói iránymutatás, illetve „B” vizsgás pilóta felügyelete nélkül végzik gyakorló repüléseiket. Számos ilyen növendék a gyakorlatban pilótaként viselkedik, önállóan tervezi, szervezi és hajtja végre repüléseit. Ez veszélyes, mert bár az összes repült idejük alapján valóban gyakorlott repülőnek számíthatnának, de elmarad a képzésnek az a része, amelynek célja a szokványostól eltérő, váratlan helyzetek kezelésének megismerése és gyakorlása.

Az utóbbi időben lefolytatott vizsgálatok során a Vb tagjaiban az a benyomás alakult ki, hogy az ilyen „Növendékek” jelentős hányada nincs tudatában annak, hogy neki csak időjárási korlátozással és oktatói felügyelettel lenne szabad repüléseket végrehajtania. A hiányos tudás egyik lehetséges magyarázata az elégtelen képzés, a másik az elméleti oktatás után eltelt hosszú – esetenként több évnyi – idő. Az oktatók számára sem problémamentes egy-egy ilyen „növendék II” felügyelete, mivel nem egy határozott cél elérése érdekében gyakorolnak, – nem „B” vizsgára készülnek – hanem pusztán repülni akarnak, nehéz számukra feladatot kijelölni, illetve velük szemben követelményeket támasztani.

Esetünkben a Repülési napló hiányos vezetése miatt a sérülését megelőző hat hónap repülése nem követhető, így az sem, hogy a sérülése előtt mikor, mennyit repült, illetve az új szárnyal mióta, mennyit repült.

A siklóernyős Repülési naplója siklóernyője típusvizsgáját nem tartalmazta.

A Vb a sérült által elmondottak alapján a baleset lefolyását elemezve valószínűnek tartja, hogy a siklóernyő csukódását turbulencia okozta. A rendelkezésünkre álló meteorológiai adatok is turbulens körülményeket valószínűsítene.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A balesettel végződött repülést a pilóta olyan új siklóernyővel hajtotta végre, amelynek használatában nagy valószínűséggel még nem rendelkezett a baleset megelőzését biztosító szükséges gyakorlattal és jártassággal. A baleset idején a helyszínen turbulencia lépett fel. A baleset oka az, hogy a siklóernyős a turbulencia okozta csukódást nem a megfelelő eljárással korigálta.

3.2 Eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A „Növendék II” minősítésű sérült nem képezte magát tovább önálló feladatra jogosító „PILÓTA I” szintre.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2011. október 24.

Ferenci Miklós
Vb vezetője

Kovács Márk
Vb tagja

Sárközi Szilárd
meteorológus
szakreferens
Vb tagja