



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2009-002-4
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**LHHH – Újlaki-hegy starthely
2009. január 04.**

**SWING MISTRAL 2
siklóernyő**

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: 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 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. május 05-én a Szervezetnél megtartott záró megbeszélésen a meghívottak nem képviselték magukat, észrevételt nem tettek, ezért jelen zárójelentés a kiadott tervezethez képest érdemi változást nem tartalmaz.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

DHV	Deutscher Hängegleiter Verband Német Fügővitorlázó Szövetség
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
KLH	Katonai Légügyi Hivatal
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
NKH PLI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága (2007. június 30-ig)
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság (2005. december 31-ig)
SZRSZ	Szabad Repülők Szövetsége
RBSZ	Repülés Biztonsági Szervezete
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Eset kategóriája		légiközlekedési baleset
Légijármű	gyártója	Németország
	típusa	SWING MISTRAL 2
	azonosító	nincs
	gyári száma	nem ismert
	tulajdonosa	a sérült
Eset	üzembentartója	nincs
	napja és időpontja	2009. január 04. 15 óra 30 perc
	helye	LHHH Újlaki-hegy, DNY-i starthely
	súlyos sérültek száma	egy fő
Légijármű rongálódásának mértéke		nem sérült
Gyártást felügyelő hatóság		DHV
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2009. január 06-án 08 óra 35 perckor a SZRSZ RBSZ főmunkatársa jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2009. január 06-án 08 óra 46 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2009. január 06-án 08 óra 59 perckor tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2009. január 06-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Dusa János	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2009. január 08-án a sérültet meghallgatta. A légijármű okmányait a siklóernyős klubjának oktatója magához vette, ezért azt a Vb-nek nem állt módjában tanulmányozni. A sérült elmondta a balesetének körülményeit, oktatóján kívül szemtanúkat megnevezni nem tudott. A Vb a sérült oktatóját meghallgatta, más szemtanú felkeresését nem tartotta szükségesnek.

Az eset rövid áttekintése

Az adott napon, az „A” vizsgával rendelkező siklóernyős növendék, oktatója jelenlétében gyakorló feladatot hajtott végre. A mérsékelt szélben a startra felhúzott siklóernyő a menetirány szerinti hátra irányban elrántotta a légijármű vezetőjét, aki a jeges, sziklás talajon rosszul lépett és kifordult a bokája. A kórházban bal lábának külső boka törését állapították meg.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 A repülés lefolyása

A siklóernyős növendék a vizsgált napon 11 óra körül ért ki a starthelyre. A starthelyen ekkor ÉNY-i irányú volt a szél, amelyben a sérült az első startját követően kb. 30 percet repült.

A növendék a földet érés helyén siklóernyője próbálgatásával eltöltött néhány percet, majd visszament az LHHH Újlaki-starthelyére. Ekkor a szél megfordult, ezért az oktató a start helyét átirányította a hegy DNY-i starthelyre.

A siklóernyős startját megelőzően 4-5 előtte induló startot megvárta, majd megpróbálkozott a starttal, de zsinórjai a köves-ágas talajon leakadtak. Harmadik próbálkozásra a siklóernyő ugyan a siklóernyős feje fölé emelkedett, de a gyenge szélviszonyok miatt a siklóernyős úgy döntött, nem indul el.

A siklóernyős feje fölött tartott szárny a siklóernyős testéhez viszonyított szimmetrikus helyzetétől eltért, ezért a stabilitás elérése érdekében a siklóernyős a levegőben tartott szárny középpontja alá szándékozott lépkedni. Tekintetével a feje felett repülő szárnyat nézte, amikor a szárny a leálló szél miatt beesett a siklóernyős háta mögé, ezzel hátrarántotta a siklóernyőst.

A menetirány szerinti hátra mozdulatra a siklóernyős bal lábával hátra irányba lépett, és a fagyos, köves egyenetlen talajon kifordult a bokája.

Mivel lábára nem tudott ráállni, kórházba szállították, ahol külső bokatörést állapítottak meg.

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet		Egyéb személyek
	Hajózó	Utás	
Halálos	-	-	-
Súlyos	1	-	-
Könnyű	-	-	-
Nem sérült	-	-	-

1.3 A légi jármű sérülése

Az érintett légi járműben 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 légi jármű vezetője

Kora, neme		21 éves férfi
Személyi feltételek	Szakmai képesítése	Növendék II
	Jogosításai	Oktatója iránymutatása alapján nem turbulens időben magassági korlátozás nélkül gyakorló repüléseket végezhet.
Repült ideje/felszállások száma	Összesen	Repülési naplója szerint 12 óra 13 perc
	Megelőző 30 napban	01 óra 30 perc
	Megelőző 7 napban	00 óra 30 perc
	Megelőző 24 órában	00 óra 30 perc
Az érintett típuson összesen		03 óra 20 perc

1.6 A légi jármű adatai

A légi jármű okmányait, a sérülést követően a sérült repülőklubjának oktatója magához vette, így azok vizsgálata nem volt lehetséges.

A Vb vezetője elektronikus úton felkereste a SZRSZ főtitkárát, hogy igazolja vissza a légi jármű üzemben tartásának tényét. A főtitkár válaszában közölte, hogy sem a személy, sem a vizsgált siklóernyő a sérülés időpontjában nem volt a Szövetségnél regisztrálva.

A Vb a fentiek alapján megállapította, hogy a baleset idején a vizsgált siklóernyő nem rendelkezett a légi jármű üzemeltetéséhez előírt dokumentumokkal, míg a személy nem rendelkezett az ülésre érvényes biztosítással.

1.7 Meteorológiai adatok

Hőmérséklet: -4° C
 Szélirány: ÉNY
 Szélsebesség: 3-5 m/s
 Szellőkés: mérsékelt
 Egyéb: 1-2 cm-es fagyott havas talaj

1.8 Navigációs berendezések

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

A felszállóhely az esemény idején hóval volt fedve.

A nagyobb sziklák fagyottak voltak, rálépésük csúszásveszélyes volt.



1. sz. ábra: Starhely talajának állapota a repülés előtt

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

A siklóernyős bal lábán külső bokatörést szenvedett.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

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

Az érintett szervezet oktatójának nem volt tudomása a repülésen résztvevő siklóernyősök repüléshez szükséges feltételeinek meglétéről. A Vb kérdésére az oktató azt nyilatkozta, hogy minden siklóernyős önállóan üzemelteti saját technikáját, ezzel egyénileg felelős annak naprakészességéért.

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 siklóernyős 2008. május 20-án vizsgázott le alapfokú ismeretekből. Ezt megelőzően vitorlázó repülő tanfolyamra járt, ahol nem tett le repülésre jogosító vizsgát.

A vizsgált napi repülést a jelenlévő oktató tervezte. Aznap már egy másik starthelyen is jártak, ahol az oktató kedvezőtlennek ítélte meg az időjárási körülményeket, ezért mentek a Hármashatár-hegy Újlaki starthelyére. A starthelyen az ÉNY-i starthelyről indultak repülni.

A légi jármű vezető sérülést megelőző repülése rendben lezajlott. Ezt követően a leszállóhelyen magánszorgalomból néhány percet foglalkozott a start technikájával, amikor is a siklóernyő felemelését és repülésre való felgyorsítását gyakorolta.

Ezt követően a légi jármű vezető felment a starthelyre, amelyet az oktató a szél irányának változására való hivatkozással áttervezett a DNY-i starthelyre. Itt megvárta a sorát, 4 vagy 5 fő startolt el, amíg a később sérült sorra került. Két sikertelen kísérlete volt a földön lévő kövek és ágakhoz történő leakadás miatt, de elmondása szerint nem volt türelmetlen, nem vált kapkodóvá.

Harmadik kísérletére a szárny ugyan a siklóernyős feje fölé emelkedett, de úgy ítélte meg, hogy a szél pillanatnyi jellege miatt a szárnyat nem tudja repülési sebességre felgyorsítani, ezért a feje fölött a levegőben tartotta.

A levegőben lévő szárny a szél mozgásának hatására elmozgott a siklóernyős teste fölül, amit a siklóernyősnek kellett követni a földön. A siklóernyős ezt helyesen megtette, a szárny középvonala alá való lépkedéssel. Miközben követte a szárny mozgását, felfelé a szárny felé nézett, nem tudta követni a lába alatti talaj állapotát.

A szél csökkent, és a fékekkel visszafogott szárny a siklóernyős háta mögé esett, ezzel a mozdulattal hátrafelé irányban elrántotta a siklóernyőst. A növendék hogy ne essen hanyatt hátralépett anélkül, hogy hátranézett volna. A hátralépő bal lába megcsúszott a fagyos, havas egyenetlen talajon.

A növendék, a támaszkodó lábára eső terhelése miatt bal külső bokatorést szenvedett.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

A Vb szerint a Növendék II elméleti vizsga magába foglalja a repüléshez szükséges dokumentumok ismeretét, azok érvényességi idejét, de a repülést felügyelő oktatónak is ki kellene terjednie a figyelme a repülések szakmai iránymutatása mellett a repülések jogi feltételeinek meglétére is.

A sérült, elmondása szerint hiányolta az oktatásban azt a következetes fegyelmet, tematikusságot és alaposágot, amelyet a vitorlázó repülés oktatása folyamán tapasztalt.

A SZRSZ oktatási TEMATIKA részletesen foglalkozik az alapfokú képzéssel, majd a vizsga letétele után a középfokú képzés lépéseivel, feladataival. A középfokú képzés feladatainak sorrendisége azonban a vizsgáló részére adminisztráció hiányában követhetetlen. Nincs Középfokú Képzési Napló, amelyből az oktató is és a növendék II is közösen követhetné a képzett fejlődését, feladatainak szakmai hibáit és azok javításának folyamatát. Képzési Napló hiányában nem követhető, hogy melyik repülés volt középfokú feladat és melyik nem tartozik az előírt feladatok közé.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

BA2009-002_1: A KBSZ azt javasolja a Szabad Repülők Szövetségnek, hogy dolgoztasson ki eljárást a középfokú képzés dokumentációjának vezetésére, mert jelenleg vezetett dokumentáció nem egységesen kerül alkalmazásra. Az eljárás célja, hogy követhető legyen a középfokú képzés kezdési ideje, az oktató személye, a képzésben résztvevő képzett haladási üteme.

BA2009-002_2: A KBSZ azt javasolja a Szabad Repülők Szövetségnek, hogy dolgoztasson ki eljárást a középfokú képzések dokumentálásainak belső ellenőrzésére. Az ellenőrzés célja, a tematikában rögzített oktatások idején az oktatói és növendéknapló vezetése, azok naprakészsége.

A fenti javaslatokat a kiképzési tematika mellékleteként lenne célszerű megjeleníteni.

Budapest, 2009. május 18.

Janovics Ferenc
Vb vezetője

Dusa János
Vb tagja