



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY  
BUREAU

# **ZÁRÓJELENTÉS**

**2008-259-4  
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Csolnok  
2008. június 22.**

**FIREBIRD HORNET  
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. 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, 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, és nem tehető közzé.

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. március 10-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-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
MRSZ	Magyar Repülő Szövetség
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
SZRSZ RBSZ	Szabad Repülők Szövetsége Repülés Biztonsági Szervezete
Vb	Vizsgálóbizottság

## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Eset kategóriája</b>		légiközlekedési baleset
	<b>típusa</b>	FIREBIRD HORNET
	<b>azonosító</b>	nincs
	<b>gyári száma</b>	2-K-1-HORNET S 568
	<b>tulajdonosa</b>	a sérült
	<b>üzembentartója</b>	nincs
	<b>bérlője</b>	nincs
<b>Eset</b>	<b>napja és időpontja</b>	2008. június 22. 12 óra 15. perc
	<b>helye</b>	Csolnok
	<b>súlyos sérültek száma</b>	egy fő
<b>Légijármű rongálódásának mértéke</b>		nem sérült
<b>Gyártást felügyelő hatóság</b>		DHV
<b>Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet</b>		<b>KBSZ</b>

### Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2008. szeptember 29-én a Komárom-Esztergom megyei Rendőr-főkapitányság Közrendvédelmi és Közlekedésrendészeti osztály jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2008. szeptember 29-én jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd tájékoztatta az NKH LI ügyeletesét.

### Vizsgálóbizottság

A KBSZ vizsgálója részletes információt kért a bejelentő rendőri szervtől, majd annak tanulmányozása után a Szervezet főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2008. október 28-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Dusa János	balesetvizsgáló

### Az eset rövid áttekintése

A baleset napján, a starthelyre történő kikerkezéskor repülésre alkalmas volt az idő, a levegőben két siklóernyős repült. A siklóernyős a sikeres startot követően, 10-15 perc repülés után a startra való visszaszállás mellett döntött. A végső egyenesben alacsonyra került, ezért egy kiálló sziklának ütközve súlyos, nem életveszélyes sérülést szenvedett.

## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 A repülés lefolyása

A légitáncművezető 2003. augusztusában végezte el az alaptanfolyamot. A baleset idején Növendék II. minősítéssel rendelkezett. A siklóernyős az adott starthelyen már többször repült, elmondása szerint ismerte a starthelyet.

A légitáncművezető elmondása szerint, a kitérés után repülésre alkalmasnak, sőt első látásra távrepülésre is alkalmasnak tartotta az időjárási feltételeket. A start elsőre sikerült, azonban rövid repülés után úgy ítélte meg, hogy túlértékelte a kiemelkedés valószínűségét. A légitáncművezető elmondta, hogy nem akart a start nívó szintje alá süllyedni, ezért döntött a startra való visszaszállás mellett.

A starthelyen megfelelő területet látott a tervezett leszálláshoz, azonban a végső egyenesre való ráfordulás után a leszálló szintjéhez képest alacsonyra került. Bizva abban, hogy a nagysebességű haladását követő kilebegtetés kiemeli őt a perem fölé, megkísérelte a leszállást. A perem szélét elérve kellett látnia, hogy a peremen lévő sziklát már nem tudja elkerülni, ezért két lábával igyekezett csökkenteni a sziklával történő ütközést. Bal lábfeje kissé oldalra csúszott, és az ütközés következtében súlyos, nem életveszélyes sérülést szenvedett.

### 1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Siklóernyős	Utás	Egyéb személyek
Halálos	-	-	-
Súlyos	1	-	-
Könnyű	-	-	-
Nem sérült	-	-	-

### 1.3 A légitáncmű sérülése

Az érintett légitáncműben 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 légitáncművezető

Kora, neme		35 éves férfi
Szakmai	Képesítései	Növendék II
	Jogosításai	Oktató iránymutatása alapján, nem turbulens időben magassági korlátozás nélkül gyakorló repüléseket végezhet
Repült idő/felszállások száma	Összesen	81 óra 51 perc
	Előző 30 napban	32 óra 00 perc
	Előző 7 napban	Nincs bejegyzés
Az érintett típuson összesen		44 óra 05 perc

## 1.6 A légi jármű adatai

### 1.6.2 Általános adatok

	FB HORNET siklóernyő
Gyártás idő	2002. február
Alkalmassági érvényessége	Nincs bevizsgálva
DHV kategória	DHV 2
A szárny tömeghatára	min-55 kg max-80 kg

### 1.7 Meteorológiai adatok

- hőmérséklet: 28 – 30 °C
- szélirány: D-i.
- szélesség: 0 - 1 m/s (a sérült elmondása szerint)
- látástávolság: 10 km fölött
- jellemzők: változó erősségű termik tevékenység

### 1.8 Navigációs berendezések

A navigációs berendezések a baleset lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

### 1.9 Összeköttetés

A kommunikációs berendezések a baleset lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

### 1.10 Repülőtéri adatok

A siklóernyős starthely paraméterei a baleset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

### 1.11 Légi jármű adatrögzítők

A légi járművön adatrögzítő nem volt, az az érintett légi jármű 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 légi járművezető a baleset következtében bal szárkapocs (fibula) törést, valamint bal belboka törést 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 sérültet a kiérkező OMSZ egység látta el, a mentés nem szenvedett késedelmet.

### 1.16 Próbák és kísérletek

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

### 1.17 Érintett szervezetek jellemzése

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok részletezése nem szükséges.

### 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 Vb a dokumentációkból megállapította, hogy:

- repülési naplójában nincs rögzítve sem az elméleti, sem a gyakorlati vizsgák időpontja,
- „növendék II” minősítéssel már régóta egyedül, önállóan repül. A repülésekkor nem tartotta be a minősítésében meghatározott „oktató iránymutatása mellett” megfogalmazott korlátját, repüléseit senki nem felügyelte.
- A vizsgálatkor válaszaiból egyértelműnek látszott, hogy nem érti minősítése korlátait, úgy vélte, a „növendék II” minősítés önálló repülésre jogosítja.
- a légi járművezető elmondása szerint, nem vezette rendszeresen repülési naplóját, így a repülési gyakorlata sokkal több, mint a Vb által előtalált, naplóba bejegyzett repülések összesített ideje.
- az alkalmazott repülőeszközt nem vizsgáztatta műszakilag, a légi jármű vezető szerint így is kiváló műszaki állapotban volt.
- a siklóernyő nem került a Szabad Repülő Szövetség által regisztrálásra, így sem azonosítója, sem ülésbiztosítása, sem üzemeltetője nem volt, ezek hiányában nem vehetett volna részt a légi közlekedésben.

A Vb kérdésére a siklóernyős elmondta, véleménye szerint balesete nincs összefüggésben a siklóernyő műszaki vizsgálatával, illetve annak regisztrációjának hiányaival.

A Vb kérdésére a siklóernyős elismerte, hogy időben kifordulhatott volna a leszálló egyenesből, de meggyőződése volt, hogy balesetmentes leszállást tud az adott helyzetből végrehajtani.



### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható okok

A baleset helyszínén nem volt oktató, akivel a Növendék II-nek minősített légi jármű vezető konzultálhatott volna tervezett feladatáról.

A Vb szerint sem a repülési napló bejegyzésének hiányosságai, sem a siklóernyő műszaki dokumentációinak hiányosságai nem voltak befolyással a baleset kialakulásában, azonban a szakmai szabályok betartása mellett ezek hiányában nem vehetett volna részt a légi közlekedésben.

A Vb megállapítása szerint a baleset a légi jármű vezető repülés-technikai hibájából következett be.

A siklóernyős rosszul mérte fel repülése leszállási fázisában a földet éréshez szükséges paramétereket. Sérülésében nagyon valószínűen közrejátszhatott a légi jármű vezetőjének saját repülő eszköztől való elvárása is, hogy a leszállás lebegtetési fázisában a siklóernyő kiemeli a légi jármű vezetőt a perem fölé.

A Vb véleménye szerint ez az elgondolás a gyakorlatban nem kivitelezhető

A kialakult esetben a siklóernyősnek lehetőségei lettek volna az ütközés elkerülésére, de azt elismerte, hogy erőltette a leszállást és ez ebben az esetben rossz döntésnek bizonyult.

### 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2009. március „ 17. „

---

Janovics Ferenc  
Vb vezetője

---

Dusa János  
Vb tagja