

# **Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet**



## **ZÁRÓJELENTÉS**

**229/2004/ légiközlekedési baleset**

**Horvátország  
TRIBALJ-starthelyen  
2004. 08. 23. 11. 30**

**SWING ARCUS típusú siklóernyő**

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset és a repülésemény 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.

**Az eset összefoglalása:**  
**Az esemény kategóriája:** légiközlekedési baleset (ACCID)  
**A légi járműgyártója:**  
**típusa:** SWING ARCUS típusú siklóernyő  
**azonosítója:** BL 231

**A légi jármű tulajdonosa**  
**üzembentartója:** a sérült  
 a sérült

**A baleset napja és időpontja (UTC):** 2004. augusztus 23. 11. 30.  
**helye:** Horvátország-Tribalj

**A balesetben súlyos sérültek száma:** 1 fő

**A légi jármű rongálódásának mértéke:** a légi jármű nem sérült

**Lajstromozó állam:** lajstromozásra nem kötelezett

**A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet:**

A 13/2000. (V. 31.) KHVM-HM-EüM együttes rendelet 3.§ (3) bekezdésében foglaltak alapján a Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet, (továbbiakban **PoLéBiSz**)

**Az eset összefoglaló áttekintése:**

**A vizsgálat adatai:**

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet ügyeletére az esetet (egy nappal később) 2004. augusztus 24.-én 14 óra 52 perckor az MRSZ Siklóernyő-szakág vezetője jelentette be.

**A PoLéBiSz ügyeletese:**

Augusztus 25.-én 09 óra 00 perckor jelentette a PoLéBiSz igazgatójának és 09 óra 15 perckor tájékoztatta a Polgári Légiközlekedési Hatóság ügyeletét.

A PoLéBiSz tájékoztatást kért a horvát társszervezettől a légiközlekedési baleset vizsgálatának menetéről, amelyre csak 2004. 09. 15-én faxban kapott választ.

Az ügy vizsgálója egy szemtanút nevezett meg, amelytől (a PoLéBiSz útján) információkat szeretett volna kérni. Legközelebbi konzultáció lehetőségét a levélben 2004. október 29-re jelezte.

A konzultáció nem jött létre, ezért 2004. november 05-én ismételtlen kérdéssel fordultunk az ügy vizsgálójához a baleset vizsgálatával kapcsolatban.

2004. november 17-én érkezett válaszban a vizsgáló tájékoztatta a PoLéBiSz-t, hogy a sérült egy napos kórházi kezelés után elhagyta Horvátországot és információk hiányában a vizsgálat részéről nem lefolytatható.

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet igazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára szakmai bizottságot jelölt ki, amelynek:

elnöke:	Janovics Ferenc balesetvizsgáló, elemző
tagja:	Kovács András helyszínelő technikus
tanácsadók:	igénybevétele nem volt szükséges
külföldi szakértők:	igénybevétele nem volt szükséges
eseti szakértő	igénybevétele nem volt szükséges

A szakmai bizottsággal szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a légiközlekedési balesetet megelőzően a légi jármű utolsó légi alkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt.

A szakmai vizsgálatban résztvevő bizottság az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járt, illetve a jövőben nem járhat el.

## 1. Ténybeli információk:

### Előkészítés

A sérült 2004. augusztus 19-én többedmagával a szlovéniai Stolen helységbe utazott, ahol közvetlen tengerpartra nyúló magas-starti körülmények között hajtottak végre siklóernyős repüléseket. Estére azonban elromlott az idő és a társaság úgy döntött, hogy továbbutaznak Horvátországba. Augusztus 20-án a társaság Tribalj helységbe utazott.

A siklóernyős társasággal együtt utazott a sérült oktatója is. A sérült elmondása szerint még nem járt ezen a starthelyen. Az ezt követő két napban 12-16 startot csinált, bár ezeket naplójába nem jegyezte fel.

2004. augusztus 22-én a társaság nagyobb része (az oktatóval) hazautazott.

A sérült és két társa 23-án a délelőtti órákat még a helyszínen kívánta repüléssel eltölteni.

### 1.1. A repülés lefolyása:

2004. augusztus 23-án kb. 9 órakor felment a társaság a starthelyre. A felszálláshoz erős volt a szél, ezért várakoztak, míg kb. 10:50 körül a sérült problémamentesen elsartolt. Az egymás között megbeszélte feladat az eddig is gyakorolt „lejtőzés” volt.

Mindhárom siklóernyős között volt rádió-összeköttetés, amelyen kommunikálni tudtak egymással. Mintegy 35-40 perc repülés után a sérült jelezte rádióján társainak, hogy olyan helyre került, ahol gyenge az emelés, ezért elindult leszállni. A leszállót hátszélben közelítette meg, amit a leszállóba telepített széljelzőn tudott ellenőrizni.

Úgy ítélte meg, hogy magasságába belefér még egy forduló, amellyel kedvező (széllel szembeni) pozíciót tud leszállásához felvenni, ezért egy süllyesztett fordulót kezdeményezett. Az első forduló után a fordulóból nem vette ki a kupolát, az ernyő gyorsulva továbbfordult, azonban a következő forduló már nem fért bele a pilóta magasságába és forduló közben nagy sebességgel a földnek csapódva nyolc napon túl gyógyuló sérülést szenvedett.

### 1.2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	-	-	-
Súlyos	1	-	-
Kisebb/semmilyen	-	-	-

### 1.3. A légi jármű sérülése:

A légi jármű a balesetből kifolyólag nem sérült.

### 1.4. Egyéb kár

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

**1. 5. A személyzet adatai:**

A légi jármű parancsnoka:

Kora, neme:

51 éves férfi

Szakmai engedélye:

Egészségügyi

nincs regisztrálva

Képesítései

„A” vizsgás (2004. 06. 14.)

Jogosításai

„növendék II Oktató felügyelete mellett, irányításait megtartva, gyakorló repüléseket végezhet...”

Repült ideje/felszállások a pilóta elmondása szerint:

Összesen

kb. 18-22 óra

Utolsó 12 hónapban

kb. 18-22 óra

Utolsó harminc napban

kb. 10-12 óra

KSzB megjegyzése: A pilóta és az ernyő dokumentumai a sérülés színhelyéről eddig ismeretlen helyre kerültek, a meghallgatott sérültnek nem volt információja ernyője és dokumentumainak hollétéről. Az adatok a fentiek alapján a pilóta nyilatkozatán alapulnak.

**1. 6. A légi jármű adatai**

A légi jármű légi alkalmasságának (üzembentartó szerinti) érvényessége:

	ideje	érvényessége
Légi alkalmasság	Nem ismert	Nem ismert
Kategória	DHV- 1	Nem ismert
Mentőernyő	Nem volt	Nem volt

A légi jármű okmányaiba a KSzB nem tudott betekinteni, mert a pilóta jelenleg is kórházi kezelés alatt áll és okmányairól nincs információja.

**1. 7. Meteorológiai adatok:**

A mért adatok a sérült pilóta elmondása szerint:

- hőmérséklet +25 C°
- szélirány D-DNy
- szélsébség 8-10 m/sec
- szélökés nem volt

**1. 8. Navigációs berendezések.**

A navigációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

**1. 9. Összeköttetés.**

A légtérben egyidőben együtt tartózkodó siklóernyősök között rádiókapcsolat volt.

**1. 10. Repülőtéri adatok**

A PoLéBiSz- nek a vizsgálat lezárásakor még nem volt információja arról, hogy az érintett nem nyilvános fel-leszállóhelyen siklóernyős repülő tevékenység folytatása (a Horvát Hatóság részéről) engedélyezett-e.

**1. 11. Légijármű adatrögzítők.**

A légijárművön (siklóernyőn) adatrögzítő nem volt, az érintett légijármű típusra és feladathoz nincs is előírva.

**1. 12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok.**

A légiközlekedési balesetkor roncs nem keletkezett.

**1. 13. Az orvosi vizsgálatok adatai**

A Siklós Kórháztól hivatalos bekérésre 2004. 12. 06- án érkezett kórházi zárójelentés szerint: „...Thoracalis XII. csigolya compressios törését és a gerincvelő contusióját szenvedte el, paraplegia alakult ki.

**Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat**

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

**1. 14. Tűz**

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

**1. 15. A túlélés lehetősége**

Az eset során életveszély nem alakult ki.

A pilóta által alkalmazott protektor és bukósisak használata a súlyosabb sérülés kialakulását kivédte.

**1. 16. Próbák és kísérletek**

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak, a véleményalkotáshoz arra nem volt szükség.

**1. 17. A szervezetek jellemzése**

A baleset vizsgálata fényt derített arra a tényre, hogy a Magyarországon egyre szűkülő lehetőség külföldre „kényszeríti” a magyar siklóernyősök azon tagjait, akik lakóhelyükről megközelíthetik a magashegységek repülésre alkalmas területeit.

Kérdés azonban, hogy minden esetben sor kerül-e a résztvevők felkészültségének felmérésére és a szükséges megelőző felkészítésre! Az esetet megelőzően három napon keresztül a repülések végrehajtása az oktató közreműködésével történt.

A baleseti helyzet azonban akkor következett be, amikor az oktató már nem volt jelen.

**1. 18. Kiegészítő adatok**

A vizsgálat során kiegészítő adatok nem kerültek a KSzB tudomására.

**1. 19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek**

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

**2. Elemzés**

A siklóernyős pilóta rendelkezett azokkal a személyi alapfeltételekkel, amelyekkel a repülést végre lehet hajtani. A felszerelésére azonban az országos szervezettől nem kapta meg a ernyője regisztrációját és a vele együtt járó ülésbiztosítást igazoló okmányt. (lásd, a legújított bejelentő faxot). A fentiek hiányában azonban a lajstromozásra nem kötelezett légijárművekkel repülést nem szabad végrehajtani.

A sérült siklóernyős pilóta képesítését tekintve az előírások szerint csak oktató felügyelete (iránymutatása alapján) végezhet gyakorló repüléseket, azonban ez az

előírás jelen, esetben tekintettel arra, hogy az oktatóval folytatott tréning (az oktató hazautazásával) véget ért, nem teljesült. A döntéshozatal pillanatában az időjárás nem tűnt veszélyforrásnak, de a pilóta ismeretei a földetérési helyzetek kérdéseiben az adott terepet és szélviszonyokat tekintve hiányosnak értékelhetőek. A siklóernyős szakág vezetője által évenként végrehajtott oktatói továbbképzés tematikája a kezdők oktatás témakörén belül foglalkozik az iskolakör fogalmával, talán ezzel előzve meg, hogy a kiképző iskolák ne saját ízlés szerint oktassák a földetérés technikáját. Azonban korántsem mindegy, hogy az alapfokú tanfolyam milyen magashegyi, vagy síkvidéken kerülnek végrehajtásra. A magyarországi magasstartos kiképzések is csak betekintést adhatnak az országhatáron kívüli, sajátos klímával rendelkező magashegyi helyszínek körülményeire, az ott tapasztalható időjárási körülményekre.

### 3. Következtetések:

A légiközlekedési balesetet a pilóta által alkalmazott leszállási technika helytelen megválasztása és az abból kialakult helyzet rossz lereagálása okozta.

Helytelen behelyezkedését a tévesen megállapított magasságból eredő manőver indításával akarta korrigálni, amelyet a bekövetkezett magasságvesztés miatt nem volt lehetősége befejezni. A balesettel csak részben függ össze, de a KSzB fontosnak tartja kiemelni a tematika kiképzésre vonatkozó rendelkezéseit, miszerint:


3. 1. a „növendék II” minősítéssel rendelkező siklóernyős pilóta csak oktató felügyelete mellett repülhet. Jelen esetben az oktató az időjárási feltételeket tekintve (az adott időpontban) vélhetően segítette volna a leszállási manőver végrehajtását.
3. 2. a repülés csak a siklórepülő szakág által kiadott regisztráció után, megfelelő ülésbiztosítással rendelkező légijárművel végezhető.

### 4. Biztonsági ajánlások:

A KSzB javasolja;

4. 1. A siklóernyős szakbizottság dolgozza ki a magyarországi magashegyi startok repülési feltételeit.
4. 2. Feltétlenül szükségesnek látszik, hogy a magyar viszonyoktól eltérő adottságok közötti repülést csak egy kifejezetten az addig ismeretlen helyre történő felkészítés után lehessen tervezni, és végrehajtani.
4. 3. Javasolt hogy „oktató” minősítési szint alatt csak a felkészülés megtörténtét igazoló repülési naplójában rögzített bejegyzés birtokában legyen tervezhető és végrehajtható a tervezett magashegyi repülés.

Budapest, 2005. február „25. -n”

  
Mészáros László  
igazgató