

# **Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet**



## **ZÁRÓJELENTÉS**

**077/2005 baleset**

**Máriaalom 2005. 04. 23. 14: 25.  
PERCHE-Sensor M 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:** ACCID /légiközlekedési baleset/

**A légi járműgyártója:**  
**típusa:** PERCHE-Sensor M siklóernyő  
**azonosítója:** SK- 663  
**gyári száma:** 8049  
**A légi jármű tulajdonosa** a sérült  
**üzembentartója:** a sérült

**A baleset napja és időpontja (UTC):** 2005. április 23. 14.25.  
**helye:** Máriahalom starthely

**A balesetben súlyos sérültek száma:** 1 fő  
**A légi jármű rongálódásának mértéke:** a légi jármű nem sérült

**Lajstromozó állam:** **nincs** (lajstromozásra nem kötelezett légi jármű)

**Lajstromozó hatóság:** nincs  
**A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet:** Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet, (továbbiakban) **PoLéBiSz**

#### **Az eset összefoglaló áttekintése:**

##### **A vizsgálat adatai:**

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet ügyeletére az esetet 2005. április 23-án 14. 35- kor a helyszínen tartózkodó siklóernyős oktató jelentette be.

A PoLéBiSz ügyeletese

14 óra 36 perckor jelentette a PoLéBiSz igazgatójának és tájékoztatta

14 óra 40 perckor a Polgári Légiközlekedési Hatóság ügyeletét.

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| elnöke:            | Janovics Ferenc balesetvizsgáló, elemző |
| tagja:             | Farkas Attila helyszínelő technikus     |
| tanácsadó:         | igénybevétele nem volt szükséges        |
| külföldi szakértő: | 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 vett 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:

Kérdésre a bejelentő siklóernyős oktató elmondta, hogy a tervezett leszállót figyelembe véve repülésre alkalmasnak látszott az idő. A sérült már többször repült ezen a starthelyen, ennek megfelelő biztonságtudattal készült a gyakorló feladathoz.

### 1. 1. A repülés lefolyása:

Szemtanú elmondása szerint, a pilóta szabályosan végrehajtott startot követően rövid lejtőrepülés után leszálláshoz helyezkedett be. Leszállás közben a domborzat miatt oldalszélbe került. A kupola fékezésekor annak jobb oldala összeomlott és a pilóta kb. 5-7 méter magasságból a földre zuhant. A zuhanás következtében pilóta súlyos, de nem életveszélyes 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:                                       | 48 éves férfi  |
| Szakmai engedélye:                                |  |
| Egészségügyi                                      | nincs regisztrálva   |
| Képesítései                                       | siklóernyős, „NÖVENDÉK II”   |
| Jogosításai                                       | Oktatója iránymutatása alapján, nem turbulens időben, magassági korlátozás nélkül gyakorló repüléseket végezhet. |
| Repült ideje/felszállások repülési napló szerint: |  |
| Összesen  | 27 óra 07 perc   |
| Utolsó 12 hónapban                                | 12 óra 40 perc   |
| Utolsó harminc napban                             | 00 óra 30 perc   |

### 1. 6. A légi jármű adatai

A légi jármű légi alkalmasságának érvényessége:

|                  | ideje         | érvényessége  |
|------------------|---------------|---------------|
| Légi alkalmasság | 2004. 12. 31. | 2005. 12. 31. |
| Kategória        | DHV 2-3       |               |
| Mentőernyő       | nem volt      |               |

**1. 7. Meteorológiai adatok:**

Konkrét meteorológiai adatok nem kerültek rögzítésre.

A pilóta elmondása szerinti időjárási körülmények az előzőekben ismertetésre kerültek.

**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**

Az esetben érintett nem nyilvános fel- és leszálló hely MRSZ kezelésű starthelynek van minősítve. Üzemeltetője rendelkezik a „nem nyilvános fel- és leszállóhely” üzemeltetés előírt engedélyeivel.

**1. 11. Légijármű adatrögzítők.**

A légijárművön 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 sérült pilótát Tatabányára, a Szent Borbála Kórházba szállították, ahol:

„.....agyúzódást, traumás subarachnoidealis vérzést, illetve jobb oldali impressios, trans- és infracondyler sípcsontfejtörést...” regisztráltak.

**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 mentőegységek értesítése a jelenlévő oktató közreműködésének köszönhetően rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

**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 vizsgálónak nincs a szervezeteket illetően észrevétele.

**1. 18. Kiegészítő adatok**

A KSzB- nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására.

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

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

### **2. Elemzés**

A pilóta és siklóernyője rendelkezett mindazokkal a feltételekkel, amelyekkel a repülést egyénileg végre lehet hajtani. A pilóta 2003 augusztusában szerezte meg jelenlegi minősítését, amelyet kihasználva közel tíz óra repülés után eredményes „B” vizsgát tett. A Repülési Napló adatai szerint 2005-ben mindössze hat felszállást hajtott végre (60 perc időtartamban) amelyből az utolsó 30 nap alatt kettőt regisztrált. A fentiek alapján a pilóta formába tartása hiányosnak mondható.

A starthelyről, amely Dny-Ny-i szélben klasszikus tanfolyamozó helynek ismert, a pilóta már többször repült. Igaz ebben az évben csak egyszer (február 06.) és azt is rövid időtartamú (5 perc) siklásnak lehet minősíteni. A starthelyet tekintve, a pilótának, vagy az őt felügyelő oktatónak a helyszínen kellett megítélnie, hogy a leszálló irányban -az eset napjának korai délutánján- mennyire kell turbulens jelenségre számítani. A baleset. a pilóta leszállását megelőző repüléstechnikai hibájából következett be. A pilóta, személyes meghallgatásakor elmondta, hogy fejsérülése miatt nem emlékezik semmire.

Szemtanúk szerint (akik meglehetősen távolról látták a balesetet) a leszállás fázisában a minden látható magyarázat nélkül a siklóernyő becsukódott és a pilóta 5-7 méter magasságról lezuhant.

### **3. Következtetések:**

A siklóernyőkupola, leszállási fázisban, (földközelen) amennyiben lassítás nélküli kerül „túlhúzott” fékezett helyzetbe, akkor pulzálni (vagy lüktetni) kezd. A szárnyat levegőben tartó erők egyensúlyát a kialakult labilis áramlásviszonyok megszüntethetik. Ebben a helyzetben kapott turbulens áramlás vagy egy hátszélbe fordulás, a szárny (részleges, vagy teljes) becsukódását okozza.

A pilóta gyakorlatból való kiesése miatt alkalmazott repülési technika, a helyszínen kialakult turbulencia áramlások, és a hátszélbe kerülés, összegezve hozták létre a szárny összeomlása miatt bekövetkező balesetet.

### **4. Biztonsági ajánlások:**

A repülési szabályok betartásával a hasonló balesetek elkerülhetők, ezért a KSzB biztonsági ajánlást nem fogalmazott meg.

Budapest, 2005. szeptember 12- n.

Mészáros László  
igazgató