



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY  
BUREAU

# **ZÁRÓJELENTÉS**

**2006 - 332 - 4**

**Légiközlekedési baleset**

**Őcsény repülőtér,  
2006. szeptember 14.**

**PZL-SZD30 PIRAT,  
HA-4331**

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 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 2006. december 31. napjáig a Kbt.-én, 2007. január 1. napjától 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 nem súlyos 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.

---

## Meghatározások és rövidítések

GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet International Civil Aviation Organization
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
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság 2007. január 1-től
NKH PLI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága 2007. július 01-től
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
Vb	Vizsgálóbizottság

## Az eset összefoglalása

<b>Az eset kategóriája</b>	Légiközlekedési baleset
<b>A légi jármű gyártója</b>	ZSLS Wroclaw, Lengyelország
<b>típusa</b>	PZL-SZD30 Pirat
<b>felség- és lajstromjele</b>	HA-4331
<b>gyári száma</b>	S-04.03
<b>tulajdonosa</b>	Őcsényi Repülőklub
<b>üzembentartója</b>	MRSZ
<b>Az eset napja és időpontja (UTC)</b>	2006. szeptember 14., 14 óra 30 perc
<b>helye</b>	Őcsény repülőtér É 1 km N6°19'21,5"N E18°45'51,6"
<b>Az eset kapcsán súlyosan sérültek száma</b>	1
<b>A légi jármű rongálódásának mértéke</b>	megsemmisült
<b>Lajstromozó állam</b>	Magyar Köztársaság
<b>Lajstromozó hatóság</b>	PLH
<b>A gyártást felügyelő hatóság</b>	lengyel hatóság
<b>Az eset helyszíne alapján illetékes vizsgáló szervezet</b>	KBSZ

## Az eset összefoglaló áttekintése

A leszálláshoz készülő vitorlázó repülőgép pilótája a repülőteret határoló fák elkerülése érdekében terepre helyezkedett, a kiszemelt terephez közeledve fordulózásra kényszerült, fordulózás közben a gép leborult és a földnek ütközött. A légi jármű megsemmisült, pilótája súlyos sérüléseket szenvedett.

### A vizsgálat adatai

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. szeptember 09. 16 óra 55 perc-kor az MRSZ REBISZ ügyeletese jelentette be.

### A KBSZ ügyeletese

- 2006. szeptember 14-én 17 óra 04 perckor jelentette az esetet a KBSZ ügyeletés vezetőjének, majd
- 2006. szeptember 14-én 17 óra 19 perckor tájékoztatta a PLH ügyeletését.

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2006. szeptember 14-én vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölt ki, melynek

vezetője	Dr. Ordódy Márton	eseményvizsgáló
tagja	Farkas Attila	helyszínelő technikus

## Jelen zárójelentés

alapjául a Vb által elkészített, 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 tervezet véglegesítése előtti záró megbeszélés időpontjáról és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A 2007. október 09-én megtartott záró megbeszélésen az alábbi személyek vettek részt:

a Magyar Repülő Szövetség képviselőjében Oláh Attila főmunkatárs úr.

## A Vb az eljárása során

- a szakmai vizsgálat céljainak ésszerű határidőn belül történő elérése érdekében az általa szükségesnek tartott vizsgálatokat elvégezte, az intézkedéseket megtette,
- szabadon megvizsgálta az esemény helyszínét, a légi járművet, annak tartozékait, illetve sérüléseit,
- az érdemi információval rendelkező személyeket meghallgatta,
- rendelkezésére bocsátottak minden lényeges információt és feljegyzést, amely a légi jármű tulajdonosának, üzemben tartójának, a repülőtér üzemben tartójának, légiforgalmi szolgáltatónak vagy a légiközlekedési hatóságnak a birtokában volt.

A szakmai vizsgálat során az érintettek (a szakszolgálati engedély kiadásával, a légi jármű légi alkalmassági vizsgálatával, a bizonyítvány kiadásával, a légi jármű gyártásával, üzemben tartásával, karbantartásával és javításával, a légiforgalmi irányítással, a repülőtér üzemben tartásával foglalkozó szervek; a légiközlekedési hatóság a szakszemélyzet stb.) együttműködtek. A vizsgáló bizottság vezetője által kijelölt részfeladatokat (szaktevékenységet) ellátták és a tényállás tisztázása érdekében hozott rendelkezéseit végrehajtották.

A vizsgáló bizottság tagjaival szemben összeférhetlenség 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 Vb tagjai munkájukat a Vb vezetőjének irányítása alatt végezték. A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak, illetve a jövőben nem járhatnak el.

## 1. Ténybeli információk

### 1.1. A repülés lefolyása

A pilóta helyi gyakorló repülést tervezett. Vontatással startolt, 400 m-en termikben oldott, majd mintegy 20 percen át a repülőtér körzetében felváltva körözött és siklott, végül alacsonyra kerülve iskolakör mentén leszálláshoz helyezkedett. A negyedik forduló előtt és magában a fordulóban 3-3,5 m/s erősségű merülésbe került. Miután beállt a leszálló irányra látta, hogy a repülőtér és a közte lévő akadályok (fák, épületek) fölött nem tud átsiklani, ezért megfordult és úgy tervezte, hogy É-i irányban a kukoricára száll. Mivel észrevette, hogy Ny-i irányban van egy növényzetmentes sáv, amely tarlónak látszott, ezért úgy gondolta, hogy inkább ott száll le. Kifordult a kiszemelt terület irányába és féklapot nyitva megkezdte a leszállást, azonban a teljesen nyitott féklap ellenére nem merült olyan gyorsan, mint ahogy számította. A kiválasztott terep végén egy árok volt bokrokkal, fákkal szegélyezve és a pilóta úgy vélte, hogy éppen ott fog földet érni. Ezt elkerülendő, úgy döntött, hogy mégis - az előzőleg tervezettek szerint - a kukoricára száll, ezért jobb fordulóba kezdett, azonban a féklapot nem csukta vissza, így a fordulóból 30-40 m magasságban leborult és a földnek ütközött.

Nem vesztette el az eszméletét, kikötötte magát, kimászott a kabinból, telefonált a repülőtérre és várta a mentőket, akik gyorsan megérkeztek, mivel egy közeli házból szemtanúk értesítették őket.

A kórházban derült ki, hogy a bal lábszár nyílt törésén kívül a pilóta jobb lábán a sarokcsont eltört és egy gerinccsigolyája megrepedt.

### 1.2. Személyi sérülések

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

### 1.3. A légi jármű sérülése

A légi jármű fő roncsolódásai:

- az orr-rész összeroncsolódott,
- a bal szárnyvég-csutka hátrafelé letört,
- a jobb szárnyvég-csutka kiszakadt, a főtartó eltörött,
- a törzs a centroplánról leszakadt.

A fenti roncsolódásokat további, kevésbé súlyos rongálódások sora egészíti ki.

A roncs állapota alapján a Vb a légi járművet a „megsemmisült” kifejezéssel illeti.

### 1.4. Egyéb kár

A gép magas, aratásra váró kukoricásba csapódott be. A becsapódás, a mentés és a roncs elszállítása a növényzet jelentős részének letarolásával járt. Az ültetvény tulajdonosa kárigényt nem jelentett be.

## 1.5. A személyzet adatai

### A légitársaság parancsnoka

Kora: 59 éves

Szakszolgálati engedélye érvényessége

Szakmai: 2006. december 15.

Egészségügyi: 2007. április 22.

Képesítései: vitorlázó pilóta

Jogosításai: vitorlázó oktató

Repült ideje/felszállások száma

Összesen: 470 óra/1500 felszállás

Utolsó 12 hónapban: 29 óra/103 felszállás

Utolsó harminc napban 2 óra 15 perc/29 felszállás

Az érintett típuson

Összesen: 119 óra/142 felszállás

Utolsó 12 hónapban 1 óra 19 perc/3 felszállás

Utolsó harminc napban: 0/0

## 1.6. A légitársaság adatai

	repült idő	leszállások száma
<b>Gyártás óta</b>	3273 óra 39 perc	2817
<b>Utolsó nagyjavítás óta</b>	1536 óra 8 perc	1371
<b>Utolsó karbantartás óta</b>	25 óra 11 perc	47

A légitársaság a baleset előtt légialkalmas volt. A légitársaság adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.7. Meteorológiai adatok

Szél DK 150°, 1-3 m/s

Felhőzet 0 – 1/ okta

Látás 10 km felett

A feladat végrehajtására a késő délutáni órákban, tehát gyengülő termikus viszonyok között került sor, mely azonban - a pilóta tapasztalataiból kikövetkeztethetően - a repülést még jelentősen befolyásolhatta.

## 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 repülőtér paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

### **1.11. Légijármű adatrögzítők**

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

### **1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok**

Meredek becsapódásra utaltak az alábbi körülmények.

- a roncs nem szóródott szét, hanem egyben maradt,
- a növényzet letarolása kizárólag a roncs alatt volt megfigyelhető.

A helyszíni vizsgálat során a becsapódást megelőző meghibásodásra nem lehetett következtetni.

### **1.13. Az orvosi vizsgálatok adatai**

A légijármű pilótája a feladat megkezdése előtt érvényes orvosi alkalmassággal rendelkezett. A pilóta repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

#### **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 rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

### **1.16. Próbák és kísérletek**

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket a Vb nem folytatott le, a véleményalkotáshoz erre nem volt szükség.

### **1.17. A szervezetek jellemzése**

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem történt meg.

### **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 újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.



## 2. Elemzés

A vizsgált feladatot a vonatkozó szabályzat „helyi gyakorló termik, illetve teljesítményrepülés”-ként határozza meg<sup>1</sup>. E repülési fajta során ugyanezen szabályzat ugyanezen pontja feltételként szabja meg, hogy „a repülőgépvezetők ... csak úgy és annyira távolodjanak el az indulási repülőterüktől, hogy bármilyen okból, a napszak bármely időpontjában képesek legyenek az iskolakörre besorolni és a repülőtéren a leszállójelnél leszállni.”

A pilóta légijárművével 30-40 méter magasságban fordulót kezdett és abból leborulva ütközött a földnek. A Vb a meredek, nem teljesen orrirányú becsapódásból aszimmetrikus átesést, azaz kezdődő dugóhúzó létrejöttét valószínűsíti.

A pilóta a fent idézett feltétel betarthatósága tekintetében nem rendelkezett elegendő tartalék magassággal. Az a váratlan merülés, mely a negyedik fordulóban lepte meg a pilótát és a repülőtéren történő leszállást megghiúsította, önmagában nem okozott volna balesetet; növényzetre szállni nem tiltott manőver és nem is jár feltétlenül a légijármű károsodásával. A baleset bekövetkeztében alapvető szerepet az a körülmény játszott, hogy a pilóta kisebb sebességgel repült annál, mint amit az adott légijármű légiüzemeltetése fordulóban, nyitott féklappal, termikes időben megkövetel. A baleset bekövetkeztéhez hozzájárult a pilóta bizonytalankodása, aki az utolsó pillanatban változtatott korábbi elhatározásán.

## 3. Következtetések

A pilóta nem ügyelt arra, hogy a leszállás helyes kiszámításához<sup>2</sup> a szükséges magasság- és sebességtartalékkal rendelkezzen.

## 4. Biztonsági ajánlások

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

Budapest, 2008. március 10.

Dr. Ordódy Márton  
Vb vezetője

Farkas Attila  
Vb tagja

<sup>1</sup> Vonatkozó szabályzat: Utasítás a vitorlázórepülések végrehajtására, X. fejezet (2) bekezdés a. pontja. A szabályzatot készítette: MRSZ, 1992, jóváhagyta: PLH, L.1/610/1993 számon.

<sup>2</sup> Kiszámítás: Fenti szabályzat IV. fejezet (11) bekezdés