

# Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet



## ZÁRÓJELENTÉS

**34/2003**

**Az esemény kategóriája: légiközlekedési baleset**

**Helyszíne: Maklár község**

**Időpontja: 2003. március 21. 16 óra 15 perc**

**Légijármű típusa, lajstromjele: Cessna C 150L, HA-SUA**

A szakmai vizsgálat célja 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.

## **Az esemény összefoglalása:**

<b>Az esemény kategóriája:</b>	<b>ACCID légiközlekedési baleset</b>
<b>A légi jármű gyártója:</b>	<b>Reims Aviation, Franciaország</b>
<b>típusa:</b>	<b>Cessna C-150L</b>
<b>felség- és lajstromjele:</b>	<b>HA-SUA</b>
<b>gyári száma:</b>	<b>F 150 00955</b>
<b>A légi jármű tulajdonosa:</b>	<b>Reims Avion Kft.</b>
<b>üzembentartója:</b>	<b>Cessna Bt.</b>
<b>A baleset napja és időpontja (LT):</b>	<b>2003. március 21. 16 óra 15 perc</b>
<b>helye:</b>	<b>Maklár község</b>

**A repülőbaleset következtében a légi járművezető életét veszítette.  
A légi jármű megsemmisült.**

**Lajstromozó állam: Hungary**

**Lajstromozó hatóság: Polgári Légiközlekedési Hatóság**

**A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet:  
Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet**

**Az eset összefoglaló áttekintése:**

### **A vizsgálat adatai:**

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet ügyeletére az esetet a Heves Megyei RFK ügyelete jelentette 2003.03.21-én 16 óra 50 perckor.

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet igazgatója a légiközlekedési baleset, vizsgálatára szakmai bizottságot alakított, melynek

elnöke: Sipos Sándor

tagja: Burda Pál

A Polgári Légiközlekedési Hatóságot a bejelentés vételét követően az ügyeletes haladéktalanul értesítette.

A szakmai bizottság az eljárása során:

- A baleset bekövetkezését követően megvizsgálta a légiközlekedési baleset helyszínét, a repülőgépet roncsot.
- A helyszínen meghallgatta az érdemi információval rendelkező személyeket.
- Video felvételeken rögzítette a becsapódás helyét, környezetét, a roncs szétszerelését.
- Külön videofelvétel készült nappali fényviszonyok között az eset helyszínéről, a közvetlen szemtanú nyilatkozatáról, amelyen bemutatja az eset lefolyását.
- A kivizsgáló szakbizottság a későbbiekben begyűjtötte az eset értékeléséhez szükséges dokumentumokat.

## **1. Ténybeli információk**

### **1.1. A repülés lefolyása:**

2003. március 21-én 15 és 16 óra között a repülőgép társtulajdonosa átrepülte a HA-SUA lajstromjelű repülőgépet Miskolc repülőtérrel a Maklár község mellett lévő nem nyilvános fel-leszállóhelyre. A maklári fel-leszállóhely a jelzett időpontban zárva volt, használatára a pilóta az üzemeltetőjétől engedélyt nem kapott. A repülőgépvezető

ezt figyelmen kívül hagyva leszállt, majd a repülőgépet átadta a később balesetet szenvedett pilótának.

A gép átvétele után a pilóta egy ismerősével felszállt, de néhány perces repülés után a nyilatkozatok szerint, az utas rosszullete miatt leszállt. Az utas kiszállt, majd a repülőgép vezető megfordult a géppel és a 180°-os irányú futópályát használva felszállt. Sebességgyűjtés után néhány méter magasságon a felszállás irányához képest 190°-200°-os fordulót hajtott végre és kis magasságon (kb. 2 méter) teljes gázzal a hangár felé tartott. A hangárt megközelítve a repülőgépet a hossz tengely mentén balra 25°-30°-ra bedöntve (a bal szárnyvég kb. 1/2 méterre volt a talajtól) és ezt megtartva 40°-45°-os emelkedésű bal fordulóba kezdett. A hangártető magasságát elérve a repülőgép bal szárnyvégével ( a szárnyvégtől 0,4 méternyire) erős csattanás hang kíséretében, a tetőn lévő szélzsákgyűrűnek ütközött. A gyűrűn nem volt szélzsák. Az ütközéstől a bal szárny törővég első része levált a szárnyról.

A gép változatlan bal emelkedő fordulóban teljes gázzal tovább emelkedett, miközben a repülési sebessége fokozatosan csökkent. Az ütközés helyétől hozzávetőlegesen 300 méterre 70-80 méter magasságban a repülőgép balra bedőlve hirtelen előre billent és zuhanásba ment át. Elsodródó, de közel függőleges zuhanásban a földre csapódott. A becsapódás helye, egy a Maklár községhez tartozó lakóingatlan kertben volt. A földnek ütközés során a pilóta életét veszítette, a repülőgép megsemmisült.

## 1.2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	1	0	0
Súlyos	0	0	0
Kisebb/semmilyen	0	0	0

## 1.3. A légi jármű rongálódása

A légi jármű a légiközlekedési baleset következtében megsemmisült.

## 1.4. Egyéb kár

A légi jármű becsapódásának helyén, illetve annak körzetében taposási és talaj elszennyeződési kár keletkezett.

## 1.5. A személyzet adatai

### A légi jármű parancsnoka:

Kora, neme:

32 éves férfi

Szakszolgálati engedélye érvényessége

Szakmai: A légi jármű pilóta szakszolgálati engedélybe történt legutolsó bejegyzés szerint a szakmai érvényesség 2002.12.31-ig állt fenn. Az érintett 2003.03.21-én HCPL hosszabbító vizsgát tett a PLH-nál. A hatósági jegyzőkönyv szerint „megfelelt” minősítéssel. A vizsga alapján a szakszolgálati engedély újabb érvényessége 2005.03.21-ig terjedt volna ki, azonban ennek bejegyzésére a légiközlekedési baleset következtében már nem került sor.

Egészségügyi:

2003. 05. 14.-ig

Képesítései:

vitórlázó és motoros „A” pilóta

Jogosításai:

vitórlázó és motoros oktató

Vontatópilóta

Repült ideje:

Összesen:

Motoros: 350 óra

Vitorlázó: 1080 óra

Utolsó 24 hónapban:

Motoros: 50 óra

Vitorlázó: 130 óra

## 1.6. A légi jármű adatai

A légi jármű légi alkalmasságának érvényessége: 2003. április 18-ig

Gyártási ideje	1973	leszállások száma
Gyártás óta repült idő	6471 óra 54 perc	
Utolsó nagyjavítás óta	Nem volt nagyjavítva	

- a) A légi jármű korlátozások nélküli, érvényes légi alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkezett az esemény időpontjában. A repülőgép műszaki üzemeltetésével és karbantartásával kapcsolatos ismert hiányosságoknak nem volt hatásuk a baleset bekövetkezésére.
- b) A repülőgép a baleset időpontjában üzemanyagokkal feltöltött, repülésre alkalmas állapotban volt. Terhelése és tömegközéppontja az előírt, illetve megengedett szélső értékek között volt.

A légi jármű egyéb adatai és jellemzői nem hozhatók összefüggésbe az esemény lefolyásával, ezért további részletezésük nem szükséges:

## 1.7. Meteorológiai adatok

Az eset repülésre alkalmas időjárási körülmények és nappali fényviszonyok között következett be. Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.8. Navigációs berendezések.

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

## 1.9. Összeköttetés.

A légi járművön a típusalkalmassági bizonyítványban leírt berendezések voltak telepítve, azok megfelelően működtek.

## 1.10. Repülőtéri adatok

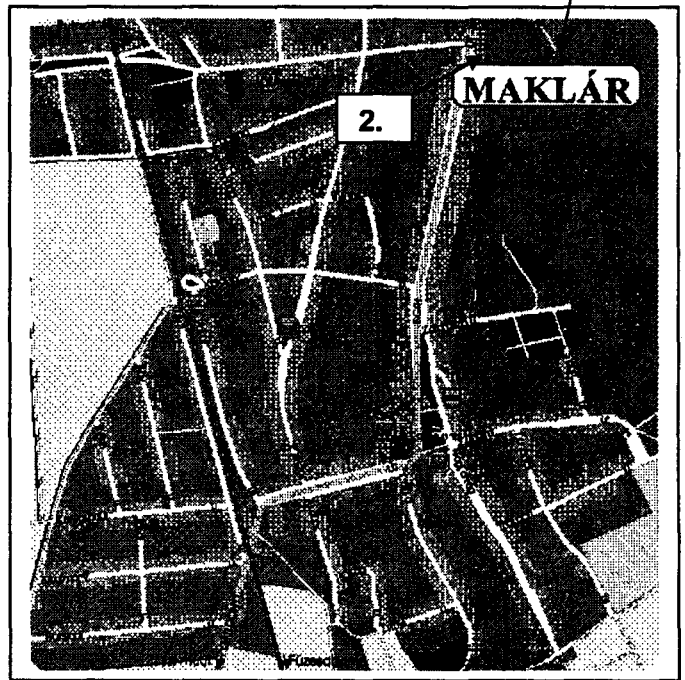
Az esetben érintett nem nyilvános fel- leszállóhely az eset idején üzemben kívül volt. Egyik pilóta sem kapott engedélyt a használatára.

## 1.11. Légi jármű adatrögzítők.

A légi járművön adatrögzítő nem volt, az érintett légi jármű típusra és a feladathoz ennek használata nincs előírva.

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

A repülőgép a lezuhanását megelőzően bal szárnyvégével a hangártetőn lévő szélzsákgyűrűnek ütközött (1.). A gyűrűn nem volt szélzsák, mivel az ideiglenes felleszállóhely nem üzemelt. Az ütközés következtében a balszárny törővég levált a szárnyról és a szélzsákgyűrű belegyűrődött a belépőélebe. A repülőgép kormány szervei a roncs vizsgálata szerint nem sérültek meg. A roncsra nem volt található olyan rendellenes törés, kopás, deformáció vagy elszíneződés, ami alkatrész, illetve anyaghibára utalt volna. A becsapódás helye, (2.) a roncs szétszerelése fénykép- és videofelvételeken lett rögzítve.



### 1.13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

A légi járművezető a feladat megkezdése előtt érvényes 1. eü. osztályú repülőorvosi minősítéssel rendelkezett. Az elvégzett vizsgálatok szerint a pilóta a baleset idején sem alkohol, sem egyéb gyógyszer, illetve növényvédőszer, valamint ópiátok és amfetamin származékok hatása alatt nem állt. Az iü. orvosszakértői vizsgálat megállapításai szerint a pilóta sérülései a motoros sportrepülővel történt lezuhanás kapcsán keletkeztek, sorsszerű szervi megbetegedések hiányát állapították meg.

### 1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

### 1.15. A túlélés lehetősége

A légi jármű nagy erejű becsapódása következtében a pilóta olyan súlyos, az élettel nem össze egyeztethető sérüléseket szenvedett, hogy azonnali szakszerű orvosi ellátás sem menthette volna meg.

### 1.16. Próbák és kísérletek

Az igazságügyi orvos szakértői vizsgálaton kívül próbákat és kísérleteket nem folytattak, az esemény okainak feltárásához ezekre nem volt szükség.

### 1.17. A szervek jellemzése

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

### 1.18. Kiegészítő adatok

A felsorolt tényadatokon kívül más információt nem indokolt nyilvánosságra hozni.

### 1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

## **2. Elemzés**

A felsorolt tények elemzéseként kiemelendő, hogy a baleset bekövetkezésével kapcsolatban a műszaki okok az ismert adatok birtokában szinte teljes mértékben kizárhatóak. A repülés végrehajtásával kapcsolatban több szabályszegés is történt, amelyek közül több közvetlenül okozati összefüggésben állt a baleset bekövetkezésével, de ezen túl jellemzik azt a magatartást is, ami hibás cselekvésekhez vezetett. A szabályszegések felelősség szempontú elemzése nem célja és feladata ennek a szakmai vizsgálatnak. Ebben az esetben nem merült fel olyan körülmény, amely az érvényben lévő vonatkozó szabályozás esetleges korrigálásával megoldást mutatna a hasonló esetek megelőzésében. Az érintett légi járművezető képesítéseit, jogosításait és repült idejét tekintve gyakorlottnak mondható. Az időjárási körülmények a repülésre alkalmasak voltak. A felszállás után szabálytalanul alacsonyan végrehajtott forduló és a hangárba történt rácsapás indokolatlan kockázatvállalásnak számít. A hangár tetején kiálló szélzsák nélküli tartó könnyen elkerülhette a pilóta figyelmét. Az ütközést követő helyzetben a repülési sebesség lecsökkenése, a szárny átesése okozta közvetlenül a repülőgép hirtelen magasságvesztését, lezuhanását. A sérült szárny aerodinamikai profilja természetesen megváltozik, és ez jelentős elfordító nyomatékként jelentkezhet repülés közben, amit a kormányokkal kell lehetőség szerint ilyen esetben ellensúlyozni. Az elfordító nyomatékot növelhette a belépő élbe beledformálódott tartókeret súlya is. Arról, hogy milyen mértékben befolyásolta a deformáció a kormányozhatóságot, és ezzel kapcsolatban a pilóta miként ítélte meg helyzetét, hogyan tevékenykedett, nincsenek információk. Egyértelműen nem behatárolható, hogy mennyire volt fizikailag és mentálisan korlátozva a vészhelyzet megoldásában.

## **3. Következtetések**

- Műszaki, meteorológiai és egészségügyi okok nem hozhatók összefüggésbe a baleset bekövetkezésével.
- A szabályszegésekkel kapcsolatos egyfajta deviáns magatartás balesetveszélyt hordoz.
- Az érintett légi jármű a repülés végrehajtására alkalmas volt, érvényes légi alkalmassággal és az előírt biztosítással rendelkezett.
- Az érintett légi járművezető a repülés végrehajtására jogosult volt.
- A repülési sebesség lecsökkenése, a szárny átesése kis magasságon okozta közvetlenül a repülőgép lezuhanását.

## **4. Biztonsági ajánlások**

Az esettel kapcsolatban biztonsági ajánlás kiadása nem indokolt.

**5. Függelék**

Fénykép melléklet.

A KSzb. az esetre vonatkozó egyéb információt jelen zárójelentés keretében nem kíván közölni.

Budapest, 2004. február "10"



.....  
Mészáros László  
Igazgató