

POLGÁRI LÉGIKÖZLEKEDÉS BIZTONSÁGI SZERVEZET

Budapest
1675 Pf.: 62

SÚLYOS REPÜLŐESEMÉNY ZÁRÓJELENTÉS ny.szám 41/2002

Üzembentartó: **Győri Aero Klub Egyesület**

Tulajdonos: **Győri Aero Klub Egyesület**

Gyártó: **PZL/Lengyelország/**

Típus: **PZL-104 WILGA-35A**

Nemzetisége: **magyar**

Lajstromjele: **HA-SEA**

Eset helye: **Árpás –Dombföld dél 2,5 km**

Eset ideje: **2002. április 08. 12 óra 01 perc (helyi idő szerint)**

Eset kategóriája: **SÚLYOS REPÜLŐESEMÉNY**

Összefoglaló áttekintés

A kényszerleszállást 2002. április 08-án 12 óra 27 perckor a Magyar Repülő Szövetség repülőesemény ügyeletes jelentette a Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet ügyeletesének.

A további illetékes szervek felé előírt értesítések után a PoLéBiSz által megbízott Kivizsgáló Szakbizottság (továbbiakban KSzB) haladéktalanul az esemény helyszínére indult.

A helyszín rögzítése során a pilóta röviden elmondta a történetet, amiről jegyzőkönyv készült. Fényképeken, videofelvételeken, valamint helyszínvázlaton és jegyzőkönyvben rögzítették a helyszínt.

A helyszíni szemle után a KSzB engedélyezte a helyszín megbontását, és a repülőgép elszállítását.

A légi jármű elszállítása a Péri repülőtér hangárjába 2002. április 09-én történt.

A KSzB, a légi jármű üzembentartó szakembereinek, és képviselőjének segítségével műszaki szemlét hajtott végre 2002. április 19-én, melynek során feltárták a repülőesemény bekövetkezésének okát.

A PoLéBiSz a jogszabálynak megfelelően megküldte a zárójelentés tervezetét az érintetteknek. A Polgári Légiközlekedési Hatóság és a Győri Aero Klub az előírt határidőn belül levélben közölték, hogy észrevételt nem tesznek. A zárójelentés-tervezetet elfogadták, azzal egyetértettek.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1. A repülés lefolyása

2002. április 08-án 11 óra 10 perc időpontban hajtott végre felszállást a Péri-repülőtérrel az eseményben érintett légi járművezető. A légi jármű típusa PZL-104 „WILGA” 35A. A repülési feladat vízügyi bejárás volt a Mosoni-Duna, Rábca és Rába vonalán. A tervezett útvonal Pérgyőrzámoly-Abda (Rábca szakasza)-Tárnokréti-Árpás (Rába folyó)-Pér volt. A fedélzeten négy személy tartózkodott. Árpás község elhagyása után 2 km-rel hajtómű meghibásodás következett be, kb. 400 méter terep feletti repülési magasságon. A pilóta azonnal fordulót hajtott végre egy megfelelően látszó leszálló terep irányába, mivel a motor továbbra sem vette fel az üzemi fordulatszámot. A motort a leszálló terep fölött kb. 50 méter magasan leállította és további sérülések nélkül kényszerleszállást hajtott végre.

1.2. Személyek sérülése

SÉRÜLÉSEK	SZEMÉLYZET	UTASOK	EGYÉB
Halálos	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	1	3	0

1.3. Légi jármű rongálódása

A repülőgép a motor sérülésén túl, a leszállás miatt semmilyen mértékben nem rongálódott meg.

1.4. Egyéb kár

A kényszerleszálló terület tulajdonosa úgy nyilatkozott, hogy az esemény helyszínén keletkezett taposási kár kis mértékű és nem igényel kártérítést. Az esemény során más egyéb kárról nincs információja a KSzB-nek (kárigényt nem jeleztek).

1.5. Személyzet adatai

Légijárművezető adatai:

Szakszolgálati engedélye: kereskedelmi pilóta
Kora és neme: 37 éves férfi
Képesítése: A, B kategória
Jogosítása: oktató, vontató
Szakmai érvényessége: 2002. 12. 31-ig
Orvosi érvényessége: 2003. 02. 28-ig

Repült idők / felszállások:

	Összes	Motoros	PZL-104 típ.
Utolsó 24 órában	-	-	-
Utolsó 30 napon	16 24p/8	16 24p/8	20p/1
Utolsó 12 hónapban	926 57p/357	836 46p/316	126 27p/35
Összesen:	14106 55p/5026	6316 40p/2444	1086 13p/386

Vitorlázó gyakorlat: 7796 15p 2586 felszállásból.

1.6. Légijármű adatai

1.6.1. A sárkány adatai:

Gyártási száma: 96 315
Gyártási ideje: 1977
Üzemideje:
összesen: 2368 óra 45 perc
utolsó 100 órás karbantartástól: 11 óra 17 perc

A repülőgép rendelkezik légialkalmassági bizonyítvánnyal.

Érvényessége: 2002. 08. 23. Száma: 10523/1998

A repülőgép terhelése, és annak eloszlása felszálláskor és az eset idején a megengedett határokon belül volt.

1.6.2. Motor adatai:

gyártási típusa: AI-14RA
száma: KA 813160
gyártási ideje: 1982. május 02.

üzemideje:
összesen: 1793 óra 58 perc
utolsó nagyjavítás óta: 920 óra 58 perc
utolsó 100 órás karbantartástól: 11 óra 17 perc

1.7. Meteorológiai adatok

Az eset nappal, jó látási viszonyok között történt
(az eset szempontjából érdektelenek, ezért a részletes adatok mellőzve).

1.8. Navigációs berendezések

Azok rendelkezésre álltak és megfelelően működtek. Az eset szempontjából érdektelenek.

1.9. Összeköttetés

A légi jármű és a repülőtéri szolgálat között megfelelő rádió összeköttetés volt, az eset szempontjából érdektelen.

1.10. Repülőtéri adatok

A repülőesemény nem repülőtér területén következett be. A kényyszerleszállásra kiválasztott terep kb. 800x1500 méter méretű terület. A talaja kötött kemény állapotú és max. 10 cm magas „TITIKARE” nevű, takarmánynövényt bevetett mezőgazdasági föld.

1.11. Légijármű adatrögzítők

Nem volt, ezen a típuson nincs rendszeresítve.

1.12. Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Nem volt.

1.13. Orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

Nem voltak.

1.14. Tűz

Az eset során tűz nem keletkezett.

1.15. Túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt, kutatásra, és mentésre nem volt szükség.

1.16. Próbák és kísérletek

Nem voltak.

1.17. Szervek jellemzése

Az eset összefüggésében nem indokolt az érintett szervek jellemzésére kitérni.

1.18. Kiegészítő adatok

Nincsenek.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

Nem voltak.

2. ELEMZÉS

A KSzB a rendelkezésre álló adatok, információk, dokumentációk, illetve a tanúk elmondása szerint a bekövetkezett repülőeseményt az alábbiak szerint elemzi.

2.1. A repülési körülmények

Megállapítható, hogy semmilyen külső, a repülést zavaró körülmény nem volt.

2.2. A repülőgép felkészítése

Ezt a repülőgép átvételi okmányaiban az üzemeltető szerelője aláírásával hitelesítette.

A repülőgépet az üzemeltető készítette fel repülési feladat végrehajtására.

repülőgép közvetlen (forgalmi) felkészítésében bizonyítható hiányosságot, amely az eseménnyel összefüggésben lenne, nem lehetett találni sem a repülést megelőzően, sem azt követően.

2.3. A pilóta tevékenysége

A pilóta az előírásoknak megfelelően járt el a repülési feladat és a kényszerleszállás végrehajtása során. Az általa kiválasztott leszálló terep alkalmas volt a kényszerleszállás végrehajtására.

A KSzB nem talált összefüggést a repülőesemény bekövetkezése és a pilóta esetleges helytelen tevékenysége között.

2.4. A műszaki hiba az eseményt követően végrehajtott behatárolása

A műszaki szemle során megállapíthatóvá vált, hogy az 5-ös számú henger dugattyú hajtókarja elszakadt. A törött, elszabadult hajtókar a henger motorblokkban levő részét úgymond, "felperemezte" és így a hengert szabályos hengerhúzással nem lehetett leszerelni. A hajtókar deformációját, a törés jellegét szemrevételezéssel lehetett megvizsgálni. A szemrevételezés és a korábbi hasonló esetek tapasztalatai alapján határozható meg a meghibásodáshoz vezető folyamat ok-okozati összefüggései. Az 5-ös számú henger a motor alsó részén helyezkedik el. A különböző időközben üzemszerűen fellépő tömítetlenségek folytán itt gyűlhet össze üzemén kívüli helyzetben a lefolyt olaj, esetleg tüzelőanyag. A légiüzemeltetési utasítás előírása szerint a motor kézi átforgatásával kell eltávolítani a henger kompresszió teréből az összegyűlt folyadékot. Ha ez nem történik meg, az indítás során a dugattyú hajtókarja sűrítéskor ún."hidraulikus ütést" kaphat, aminek következtében maradandóan deformálódik. A deformáció természetesen az ütés erejével áll arányban. Előfordulhat azonban, mint a jelen esetben is, hogy az ilyen "hidraulikus ütésről" nem szereznek tudomást az üzemeltetés során és a motor csak egy későbbi időpontban válik üzemképtelenné.

A hajtókar szilárdságilag meggyengül, illetve deformáció következtében rendellenes mechanikai igénybevételnek lesz kitéve. Ennek nyomai voltak láthatóak a szemrevételezéses vizsgálat során a törött darabokon. A rendkívüli repülőesemény bekövetkezéséhez vezető meghibásodást tehát egy korábbi, nem meghatározható időpontban történt hidraulikus ütés,

vagy ütések okozhatták. Ilyen hidraulikus ütés a gyakorlatban (statisztikailag is alátámaszthatóan) ritkán fordul elő és megfelelő üzemeltetéssel egyértelműen elkerülhető.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

A pilóta repülésre alkalmas és jogosult volt. Elegendő tapasztalattal és gyakorlattal rendelkezett, valamint az adott feladatra is jogosult illetve alkalmas volt. A feladat végrehajtásakor megfelelően járt el, a kényszerleszállást sikeresen hajtotta végre.

- A repülőgép repülésre általánosan alkalmas volt, rendelkezett érvényes légialkalmassági bizonyítvánnyal.
- A terhelés és annak eloszlása a megengedett határok között volt.
- Az esemény során (a repüléskor) semmilyen egyéb zavaró körülmény nem merült fel.
- A repülőgép üzemeltetése megfelelőnek mondható.
- A repülőesemény bekövetkezését egy korábbi, nem meghatározható időpontban történt hidraulikus ütés, vagy ütések okozták.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

Mivel a repülőgép légiüzemeltetési utasításának maradéktalan betartásával az ilyen és hasonló esetek elkerülhetők, biztonsági ajánlás kiadása az esettel kapcsolatban nem indokolt.

PoLéBiSz
2003. július „M”.



Mészáros László
igazgató

5. FÜGGELÉKEK

1. Műszaki jelentés
2. Fényképmelléklet

1. oldal
2. oldal