



**MAGYAR REPÜLŐ SZÖVETSÉG
BIZTONSÁGI SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

2004/149 sorszámú LÉGIKÖZLEKEDÉSI ESEMÉNY

Peterd ÉNY 2km

2004.06.19.

**HA-002: lajstromjelű
Mecsek AX-10: típusú hőlégballon**

A szakmai vizsgálat célja légitörvénytől való baleset és a repülőesemény okának, körülményeinek feltárása és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megítélése. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

**MAGYAR REPÜLŐ SZÖVETSÉG
BIZTONSÁGI SZERVEZET**

Budaörsi Repülőtér
2042 Budaörs 2. Pf.: 8.

LÉGIKÖZLEKEDÉSI ESEMÉNY ZÁRÓJELENTÉS

POLÉBISZ sorszám: **2004/149**

MRSZ-BISZ eseményszám: **19/2004**

Üzembentartó: **Magyar Repülő Szövetség**

Tulajdonos: **Notheisz Ballon Kft.**

Gyártó: **Bányászati Aknamélyítő Üzem Textil Üzem**

Típus: **Mecsek AX-10**

Lajstromjele: **HA-002**

Az eset helye: **Peterd ÉNY 2 km**

Eset ideje: **2004.06.19. 19 óra 50 perc**

Eset kategóriája: **esemény**

ÁTTEKINTÉS

A pilóta leszálláshoz készülve a kosárral rásüllyedt egy 10 kV-os vezetékre, amely kissé megnyúlt, majd onnan kiemelkedve rendben leszállt. Két nappal később a vihar következtében a megnyúlt vezeték zárlatot okozott. A PoLéBiSz az esemény vizsgálatát üzemeltetői hatáskörbe utalta.

A MRSZ-BISZ vezetője, kivizsgáló szakbizottságot (a továbbiakban KSzB) jelölt ki.

A KSzB vezetője: Spang Ferenc Repülésbiztonsági főmunkatárs
A KSzB tagja: Mészáros Béla Hőlégballon szakágvezető

A szakmai vizsgálat lezárásának időpontja és eredménye: 2004. szeptember 22.
Amely szerint az eseményt a nem kellően körültekintő kiszámítás okozta.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1.A repülés lefolyása: leszálláshoz készülődve a pilóta talaj közelbe igyekezett hozni a ballont, miközben a kosár lenyomta az alatta húzódó vezetékét. Bár a vezetékhez közeledést a pilóta észrevette és ráfűtött, de a tehetetlenség miatt a kosár csak a vezetékkel való érintkezés után emelkedett ki. További 15 perc repülés után, a pilóta rendben leszállt egy alkalmas helyen.

1.2.Személyi sérülések: Személyi sérülés nem történt.

1.3.A légi jármű rongálódás: a kosár nem rongálódott.

1.4.Egyéb kár: a vezeték meggyúlt, amiért is egy későbbi viharban zárlatot okozott.

1.5.Személyzet adatai:

1.5.1. A pilóta adatai:

Szakszolgálati engedélye:	06-0141
Kora, neme:	58 éves, férfi
Képesítése:	ballon pilóta
Jogosítása:	oktató, berepülő
Szakmai érvényessége:	2004.12.31.
Eü. érvényessége:	2005.04.26.
Összes repült ideje:	1002 óra
Összes felszállása:	851
Típuson repült ideje:	178 óra
Típuson felszállása:	165
Utolsó hónapban felszállása:	6
Utolsó napon felszállása:	1
Egyéb megjegyzés:	1500 eje ugrás 600 óra motoros repülés

1.6.Légi jármű adatai:

1.6.1. A ballon adatai:

Típusa:	Mecsek AX-10
Lajstromjele:	HA-002
Gyári száma:	BAV 064/89
Gyártó ország:	Magyar
Gyártó vállalat:	Bányászati Aknamélyítő Üzem Textil Üzem
Gyártási év:	1989

Alkalmassági biz. száma:	nincs adat
Érvényessége:	2005.05.21.

Összes felszállás		Összes repült idő
-gyártás óta:	170	182
-karbantartás óta:	1	1

1.6.2. A égőfej adatai:

Típusa:	Comet Duó
Gyártási száma:	nincs adat
Gyártási ideje:	2004.

1.7. Meteorológiai adatok: hőmérséklet 24 C°, szél 150°-ról 4 m/sec, látás 30 km

1.8. Navigációs berendezések: A típusnak megfelelő alap berendezések.

1.9. Összeköttetés: körzeti repüléseknél nincs előírva

1.10. Repülőtéri adatok: felszállóhely Nagyharsány futballpálya.

1.11. Légijármű adatrögzítők: A típusra nincs rendszeresítve.

1.12. A roncsra és a földetérésre vonatkozó adatok: roncs nem keletkezett, viszont a megnyúlt vezeték két nap múlva a megerősödött szélben összeért a másik vezetékkel és zárlatot okozott.

1.13. Az orvos és az igazságügyi orvos szakértői vizsgálatok adatai: Nem volt szükség igazságügyi orvos szakértői vizsgálatra.

1.14. Tűz: vagy elektromos zárlat a repülés befejezéséig nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége: Életre veszélyes helyzet nem alakult ki.

1.16. Próbák és kísérletek: Próbákra és kísérletekre nem volt szükség.

1.17. Szervezetek jellemzése: egy ballonklub a vállalati rendezvény alatti sétarepülések kíségetésére kérte fel a ballont és a pilótáját.

1.18. Kiegészítő adatok: Beszerzésére nem volt szükség.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek: Hagyományos, bevált módszerekkel történt a kivizsgálás.

2. Elemzés

Egy vállalati rendezvény kapcsán ballon sétarepülést szerveztek Villány környéki indulással. Felszállásnak a Nagyharsány község futballpályáját használták és Pécs dél környéki leszállásban egyeztek meg. Az eseményben érintett pilótát a HA-002 lajstromjelű AX-10-es –tehát egy 6000 m³-es- ballon vezetésére kérték meg, mivel ezzel a ballonnal korábban már sokat repült. A pilóta észlelte, hogy a ballon nem az eredeti (tehát a rendszeresen hozzá használt) kosárral van felszerelve, hanem egy kisebbel, mert az eredeti éppen javításban volt, de azért vállalta a 10 utas szállítását.

Az utasok eligazítását részben a felszállás előtt részben repülés közben tartotta. Kb. 40 percet repülhettek 600 m magasságban, amikor közölte az utasokkal, hogy leszállás előtt közel 10-15 percet fognak kis magasságban repülni, abból a célból, hogy a földközeli kisebb szélsébség miatt a ballon lelassuljon és kellemesebb legyen a leszállás. Süllyedés közben, de még 400 m felett kereszteztek egy 120 kilovoltos vezetékot, majd 100 m magasságból egyre gyakoribb fütéssel próbálta a pilóta a süllyedést megállítani, a merülösebség fokozatos csökkentésével. Közel 30 m-es magasságban lehettek, amikor az út mellett, ahova leszállni szándékoztak, a pilóta észrevette a 10 kilovoltos vezetékot. Azonnal a közösítőre kapcsolt (egyszerre mindkét égöfejre) és fütött. A nagy tömegtehetetlenség miatt a ballon már nem tudott a vezeték fölött megállni, hanem fokozatosan lassulva, a kosár ráült a szélső vezetékre és lenyomta közel 3-5 m magasságra. Ezután a süllyedésből átment emelkedésbe és kiemelkedett 60 m-re, de a lenyomott vezeték maradandóan megnyült.

A pilóta ismét földközébe manöverezte a ballont és közel 15 perces repülés után rendben sérülés nélkül leszálltak. Leszállás után jelentették az esetet az áramszolgáltató vállalatnak, ahol közölték, hogy részükrol nincs probléma, sehonnan sem jeleztek áramkimaradást. Azonban a másnap beerösödött szél a lazább vezetékot rásodorta a másikra, amikor is zárlat keletkezett.

Bár a pilóta nagy gyakorlattal rendelkezik, és számíthatott volna az út mellett húzóó vezetékre, arra a kérdésre, hogy miért vette észre ilyen késön, csak feltételezésekkel élhetünk. Ezek szerint a süllyedés kezdeti szakaszában keresztezett vezeték látványa tulajdonképpen már tudat alatt teljesítettnak vehette a vezeték elkerülését, tehát már nem ez volt a figyelem fő tárgya. Másik ok lehetett az, hogy a pilóta ennél a ballonnál tágasabb kosárhoz szokott, tehát ugyanaz az utaslétszám egy szűkebb kosárban nem nyújthatott olyan rálátást, mint amikor az utasok lazábban helyezkednek el, tehát több és nagyobb rés van, amiért a földi akadályok, így a vezeték is hamarabb észlelhető lehetett volna.

3. Következtetések

A KSzB szerint a vezeték veszélyes megközelítése és a szélső szála való rásüllyedés azért következett be, mert a pilóta késön észlelte az alatta húzóó vezetékot, és a rendelkezésére álló idő és a ballon fütési teljesítménye nem tette lehetővé ennek elkerülését. A pilóta figyelmét valószínűsíthetően zavarta az utasok sűrűbb elhelyezkedése, valamint az, hogy közvetlen előtte már egy vezetékot keresztezett.

Az akadály észlelése után a pilóta helyesen cselekedett, hiszen lényegében a vészhelyzetet elhárította és sérülés, a vezeték megnyúlásán kívül nem keletkezett. A későbbi zárlat végül is időben szakszerű beavatkozással elhárítható lett volna.

4. Biztonsági ajánlások

Az eset kapcsán külön biztonsági intézkedés kiadására nincs szükség. Az üzemeltető az esemény t és tanulságait ismertesse az oktatásokon és továbbképzéseken, mert azért bőven van min elgondolkodni.

Nincs meghatározva, hogy egy ballonhoz mekkora és milyen kosár használható, valamint az sem, hogy a kosár hány fő befogadó képességű lehet, esetleg a saját kapaszkodásukon kívül még mivel védhetők a személyek a kieséstől.

Arra is külön fel kell hívni a figyelmet, hogy a kupolához társított kosár, égőfej teljesítmény, terhelés és időjárás függvényében a mindenkorai ballonparancsnok felelőssége a döntés a repülésről, illetve bármelyik tényező alkalmatlanságának megítélése, vagy lehetséges megváltoztatása.

Budapest, 2004. december 09.




.....
Spang Ferenc
KSzB vezető