



MAGYAR REPÜLŐ SZÖVETSÉG BIZTONSÁGI SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

210/2003 sorszámú LÉGIKÖZLEKEDÉSI ESEMÉNY

Matkópuszta-repülőtér

2003.09.

Heatway: típusú ejtőernyő

A szakmai vizsgálat célja légiközlekedési 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 megállapítás.

MAGYAR REPÜLŐ SZÖVETSÉG BIZTONSÁGI SZERVEZET

Budaörsi Repülőtér
2042 Budaörs 2. Pf.: 8.

LÉGIKÖZLEKEDÉSI ESEMÉNY ZÁRÓJELENTÉS

POLÉBISZ sorszám: **210/2003**

MRSZ-BISZ eseményszám: **47/2003**

Üzembentartó: **Magyar Repülő Szövetség**

Tulajdonos: **magán tulajdon**

Gyártó: **PISA**

Típus: **Heatway**

Gyári száma: **197335**

Az eset helye: **Matkópuszta-repülőtér**

Eset ideje: **2003.09.20. 17 óra 10 perc**

Eset kategóriája: **súlyos sérülés –ACCIDENT-**

ÁTTEKINTÉS

A matkópusztai repülőtéren egy ejtőernyős a földetérésnél súlyos sérüléseket szenvedett. A sérültet azonnal a Kecskeméti Megyei Kórházba szállították. Az ugrásvezető jelentette az eseményt az MRSZ-BISZ és a BM. ügyeletesének. Az MRSZ-BISZ ügyeleteséje továbbította a jelentést a PoLéBiSz-nek. A PoLéBiSz igazgatója az esemény szakmai kivizsgálásával az MRSZ-BISZ-t bízta meg.

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

A KSzB vezetője: Oross János eseményvizsgáló

A KSzB tagja: Hídvégi István ejtőernyős oktató

A szakmai vizsgálat lezárásának időpontja és eredménye: 2004. január 09.

A sérülés oka, az alacsony kezdés miatt hibásan végrehajtott forduló közben, nagy sebességű földetérés volt.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1.Az ejtőernyős ugrás lefolyása: Az ugró 1500 m-ről negyedikként hagyta el a repülőgépet. 15 sec késleltetés után nyitotta az ejtőernyőjét, amely hibátlanul kinyílt. Rendben közelítette meg a földet érési területet. Kb. 20-25 m-es magasságban intenzív bal fordulóba kezdett, melynek végén kilebegtetés nélkül, nagy sebességgel a földnek ütközött.

1.2.Személyi sérülések: Az ugró 2 lumbális csigolya sérülést szenvedett, és mindkét lába eltörött.

1.3.A légi jármű rongálódás: Az ejtőernyő nem rongálódott.

1.4.Egyéb kár: Nem keletkezett.

1.5.Személyzet adatai:

1.5.1. A ejtőernyős adatai:

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Szakszolgálati engedélye: | 1769/01 |
| Kora, neme: | 28 éves, férfi |
| Képesítése: | ejtőernyős ugró |
| Jogosítása: | segédoktató, formaugró, bemutató ugró |
| Szakmai érvényessége: | 2003.10.06. |
| Eü. érvényessége: | 2007.03.06. |
| Összes ugrása: | 279 ugrás |
| Típuson ugrása: | 42 ugrás |
| Utolsó hónapban ugrása: | 19 ugrás |
| Utolsó napon ugrása: | 2 ugrás |

1.5.2.A szolgálat adatai: ugrásvezető

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Szakszolgálati engedélye: | 07-2621 |
| Kora, neme: | 47 éves, férfi |
| Képesítése: | ejtőernyős oktató |
| Jogosítása: | ejtőernyős beugró |
| Szakmai érvényessége: | 2004.12.31. |
| Eü. érvényessége: | 2005.04.24. |
| Összes ugrása: | 1720 ugrás |

1.6.Légi jármű adatai:

1.6.1. Az ejtőernyő hevederrendszer adatai:

| | |
|--------------------------|-------------|
| Típusa: | Dolphin |
| Gyári száma: | 9945 |
| Gyártó ország: | U.S.A. |
| Gyártó vállalat: | Dolphin |
| Gyártási év: | 1999 |
| Alkalmassági biz. száma: | nincs adat |
| Érvényessége: | 2009.12.31. |

1.6.2. Az főernyő adatai:

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Típusa: | Heatway |
| Gyári száma: | 197335 |
| Gyártó ország: | Dél-Afrikai Köztársaság |
| Gyártó vállalat: | PISA |
| Gyártási év: | 1999 |
| Alkalmassági biz. száma: | 1384/1/2001 |
| Érvényessége: | 2009.12.31. |
| Összes ugrás gyártás óta: | 2 ugrás |
| Üres tömege: | 3,8kg |
| Megengedett terhelés min: | 50 kg, max: 85 kg, tényleges: 78 kg, |

1.6.2. A mentőernyő adatai:

| | |
|---------------------------|---|
| Típusa: | Tempo |
| Gyári száma: | 150 201475 |
| Gyártó ország: | Dél-Afrikai Köztársaság |
| Gyártó vállalat: | PISA |
| Gyártási év: | 2000 |
| Alkalmassági biz. száma: | 1384/3/2001 |
| Érvényessége: | 2010 |
| Összes ugrás gyártás óta: | 1 ugrás |
| Üres tömege: | 3,2 kg |
| Megengedett terhelés min: | 50 kg, max: 80 kg, tényleges: 78 kg, |
| | - az esemény során nem volt alkalmazva- |

1.7. Meteorológiai adatok: hőmérséklet 25 °C, légnyomás 1010 hPa, szélirány 1-2 m/sec, látástávolság 15 km, felhőzet Ø okta

1.8. Navigációs berendezések: Nincsenek alkalmazva.

1.9. Összeköttetés: Az ugrás szolgálat és az ejtőernyősök között látjeleket alkalmaznak.

1.10. Repülőtéri adatok: A repülőtér érvényes üzembentartási engedéllyel rendelkezik, az eseménnyel nincs összefüggésben.

1.11. Légijármű adatrögzítők: Nem alkalmaznak.

1.12. A roncsra és a földetérésre vonatkozó adatok: A földetérés a repülőtér munkaterületén, sima talajra történt, roncs nem keletkezett.

1.13. Az orvos és az igazságügyi orvosszakértői vizsgálatok adatai: Az ugrónak érvényes 2 egészségügyi osztályú orvosi minősítése volt az esemény bekövetkezésekor. A sérüléseit a Kecskeméti Megyei Kórházban állapították meg. Igazságügyi orvos szakértői vizsgálatra nem volt szükség.

1.14. Tűz: Nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége: Az alacsonyan kezdett és hibásan végrehajtott forduló életveszélyes sérüléseket okozhat. Jelen esetben ezt az ugró –megúsza-!

1.16. Próbák és kísérletek: Végrehajtására nem volt szükség.

1.17. Szervezetek jellemzése: MRSZ tag egyesület szervezésében volt az edző üzemnap. A biztonságos tevékenységhez minden biztosítva volt az eseményben érintettek a KSzB-vel jól együttműködtek.

1.18. Kiegészítő adatok: Beszerzésére nem volt szükség.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek: Hagyományos, bevált módszerekkel történt a kivizsgálás. Újabb módszerek alkalmazására nem volt szükség.

2. Elemzés

A Bp. IX. ker. Ejtőernyős Klub S.E. edző üzemnapot rendezett a sportolói számára, a matkópusztai repülőtéren. A későbbi sérült ezen az üzemnapon vett részt. Az aznapi második ugrása során érte a baleset. A meteorológiai helyzet, az ejtőernyős ugrások szempontjából jó volt.

Az ugró felszállás előtt határozta el, hogy ha nem lesz zavaró körülmény egy látványos, éles fordulóval ér földet. Zavaró körülmény nem volt. A környezetében nem volt másik ejtőernyős, és a leérkezésre kinézett terület szabad volt. Jól közelítette meg a területet, azonban a forduló megkezdése előtt hibásan ítélte meg a magasságot. Akkor úgy vélte, hogy 30-40 m-en kezdte meg a fordulót, ami azzal az ejtőernyővel, az adott körülmények között elegendő lett volna a jó befejezéshez. Valójában ez magasság, szemtanúk megítélése szerint maximum 20-25 méter volt, és ez nem volt elégséges a hibátlan földetéréshez.

3. Következtetések

Az ugró utólagos véleménye szerint, és a KSzB osztja ezt a véleményt, hibázott amikor a forduló megkezdése előtt csak maga alá nézett és nem tekintett ki oldalra a magasság pontosabb megítélése céljából. Ezen kívül rendelkezett magasságmérővel is. Amikor az adott magasságon megkezdte az intenzív fordulót, már rendkívül nehéz, csaknem lehetetlen lett volna korrigálni azt. A sérüléseinek bekövetkezte és azok mértéke jóformán csak a szerencsésén múlt.

A sérültnek III.oszt bemutató ugrói vizsgafokozata van. Ismerte, és gyakorolta már az éles fordulóval való földetérést.

Azonban ez az ismerete nem volt eléggé megalapozott és mélyreható. A kupola terheltsége nem érte el a megengedett maximumot, de a felületi terhelése meghaladta az ilyen ugrásszámhoz nemzetközileg ajánlott terhelést. A forduló megkezdésének magasságát ebben az esetben valószínűleg kizárólag a figyelmetlensége miatt elhibázta.

4. Biztonsági ajánlások

A KSzB véleménye szerint intézkedés kiadására, vagy az érvényes szabályok megváltoztatására, ezzel az eseménnyel kapcsolatban szükség VAN!

Javaslatunk: Az EU tagországainak Ejtőernyős Szövetségei, valamint az USPA is ajánlásokat tesznek a használható kupolák és az ugrók gyakorlottságának összefüggésében.

Az ajánlás lényege: az ugró súlyából és a kupola felületéből (font/ négyzetláb) nyert viszonyszám mellé rendelnek minimum ugrásszámokat.

PL: 1 kategória: 0.8 vagy annál kisebb viszonyszámú kupolák – tanuló kupolák min. 50 ugrásig

2 kategória 0.8-1 közötti viszonyszám esetén - középhaladó kupolák minimum 250 ugrásig

3 kategória 1-1,1 viszonyszámig haladó kupolák minimum 500 ugrásig

4 kategória 1,1 viszonyszám fölötti(gyors kupolák) terhelésű kupolát használó ugrónak minimum legyen 500 ugrása és ebből 300 legalább 3 kategóriájú kupolával

5 kategória 1,4 –től fölfelé terhelt kupolák esetében minimum 500 ugrás 4 kategóriájú kupolával (extrém kupolák)

A fenti táblázat csak egy példa, javasoljuk ennek részletesebb kidolgozását a magyar viszonylatokra.

További javaslatunk: továbbképzés az oktatóknak és azoknak az ugróknak akik egyre nagyobb felületi terhelésű kupolát szeretnének használni. Bázisnak szolgálhat a FLY LIKE A PRO! C. videóanyag, amely a gyors kupolákkal való közlekedést ill. a hurokfordulós leszállásokat ismerteti. Ennek létezik írott formája Reviczky Zsolt fordításában !

Javasoljuk továbbá egy biztonsági előadó munkáját beindítani a négy érintett szervezet közreműködésével: MRSZ-BISZ, PoLéBiSz, PLH, Üzemeltetők, aki folyamatosan figyelemmel kíséri a gyártók által javasolt biztonsági ajánlásokat és azokat honosítja a mindenkor érvényes hazai ejtőernyő szabályok módosítására.

A szakágnak, és az ejtőernyős klubok vezetőinek, célszerű ismertetni az eseményt, annak tanulságait és következményeit az ugrókkal.

Nyomatékosan tudatosítani kell velük, hogy egy látványos manővert –pl. jelen esetben a földközeli éles fordulót meg lehet csinálni, de csak felkészülten, átgondoltan és fokozott odafigyeléssel.

Nem szabad elfelejteni, hogy hasonló szituációból már történt ennél súlyosabb következménnyel járó baleset is!

Budapest, 2004. március 11.

.....
Spang Ferenc
MRSZ Repülésbiztonsági főmunkatárs