



**MAGYAR REPÜLŐ SZÖVETSÉG
BIZTONSÁGI SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

2004/156 sorszámú LÉGIKÖZLEKEDÉSI ESEMÉNY

Bordány ÉNY 2km

2004.07.01.

**HA4414: lajstromjelű
Pik-20: típusú vitorlázó repülőgép**

A szakmai vizsgálat célja légiközlekedési baleset és a repülésemény 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: **2004/156**

MRSZ-BISZ eseményszám: **23/2004**

Üzembentartó: **Magyar Repülő Szövetség**

Tulajdonos: **MRSZ Nyíregyháza L.E.**

Gyártó: **Eiriavion**

Típus: **Pik-20**

Lajstromjele: **HA-4414**

Az eset helye: **Bordány ÉNY 2 km 19°53'28", 46°19'51"**

Eset ideje: **2004.07.01. 17 óra 25 perc**

Eset kategóriája: **esemény (enyhe sérülés)**

ÁTTEKINTÉS

Távrepülés közben terepleszállásra kényszerült és a learatott, de még rendekben ott maradt gabonában a bal szárnya elakadt és a gép berádlizott. A farokkerék környékén a törzs megrepedt. A PoLéBiSz az esemény vizsgálatát üzemeltetői hatáskörbe utalta.

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

A KSzB vezetője: Spang Ferenc Repülésbiztonsági főmunkatárs

A szakmai vizsgálat lezárásának időpontja és eredménye: 2004 szeptember 16.
Amely szerint az esemény oka a terep nem tökéletes kiválasztása és a nem tökéletes kigurulás.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1.A repülés lefolyása: Matkópusztáról induló közel 200 km-es távrepülés során terepleszállásra kényszerült Bordány és Üllés között. Földetérés után a rendekben otthagyt búa sorok egyikében elakadt a bal szárny és a gép berádlizott, kb. 160°-ot fordulva.

1.2.Személyi sérülések: Személyi sérülés nem történt.

1.3.A légi jármű rongálódás: a farokkerék előtt a törzs mindkét oldalán 10-15 cm hosszú repedés keletkezett.

1.4.Egyéb kár: Nem keletkezett.

1.5.Személyzet adatai:

1.5.1. A pilóta adatai:

Szakszolgálati engedélye:	08-5700
Kora, neme:	31 éves, férfi
Képesítése:	vit., mot. pilóta
Jogosítása:	vit okt, mot A,B kat
Szakmai érvényessége:	2004.11.16.
Eü. érvényessége:	2005.04.08.
Összes repült ideje:	396 óra
Összes felszállása:	950
Típuson repült ideje:	60
Típuson felszállása:	43
Utolsó hónapban felszállása:	10
Utolsó napon felszállása:	1

1.6.Légi jármű adatai:

1.6.1. A törzs adatai:

Típusa:	Pik-20
Lajstromjele:	HA-4414
Gyári száma:	20551
Gyártó ország:	Finn
Gyártó vállalat:	Eiriavion
Gyártási év:	1979
Alkalmassági biz. száma:	4301
Érvényessége:	2005.05.25.
Sárkánykönyv száma:	304

Összes felszállás		Összes reptelt idő
-gyártás óta:	751	1305
-nagyjavítás óta:	167	263
-karbantartás óta:	8	16

Üres tömege: 256 kg max.felszálló tömege: 450 kg
Ülésterhelés: megengedett min: 60 kg max: 120 kg tényleges:90 kg
Súlyponthelyzet: megengedett határon belül.

- 1.7.Meteorológiai adatok:** hőmérséklet 27 C°, légnyomás 1018Hpa, szél 160°-ról 2-4 m/s
- 1.8. Navigációs berendezések:** A típusnak megfelelő alap berendezések.
- 1.9. Összeköttetés:** kétoldali rádiókapcsolat.
- 1.10. Repülőtéri adatok:** learatott búzatábla, rendekben rajtahagyott szalmával.
- 1.11. Légijármű adatrögzítők:** A típusra nincs rendszeresítve.
- 1.12. A roncsra és a földetérésre vonatkozó adatok:** a farokkerék rádli miatti felütődései következtében a törzs héjszerkezet a farokkerék két oldalánál repedt.
- 1.13. Az orvos és az igazságügyi orvos szakértői vizsgálatok adatai:** Nem volt szükség igazságügyi orvos szakértői vizsgálatra.
- 1.14. Tűz:** 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:** Matkópusztán nemzeti verseny.
- 1.18. Kiegészítő adatok:** Beszerzésére nem volt szükség.
- 1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek:** Hagyományos, bevált módszerekkel történt a kivizsgálás.

2. Elemzés

A versenyfeladatok teljesítményorientáltsága miatt általában a pilóták kicsit jobban „kihegyezik” a repüléseiket, tehát tovább siklanak és egy kicsit még alacsonyabban is, megpróbálnak termiket fogni, mint azt egyébként tennének. Ez addig nem jelent problémát, amíg az idő szűke vagy a fáradtság nem játszik okozati szerepet egy-egy eseménynél. Ennek a megítélése azonban sokszor nem egyértelmű, hiszen minden terepleszállás magában hordja sajátos kockázatait, mint ahogyan az esetünkre is jellemző.

Ha csak a terepkiválasztást vizsgáljuk, akkor elmondható, hogy bár nem ez a legszerencsésebb választás, de már nagyon sokan és sokszor hajtottak végre sérülés és főleg rádlimentes leszállást ilyen terepen és valójában teljesen mindegy, hogy ezt a

terepet a pilóta milyen magasságból választotta ki. A leszállás technikai kivitelezésénél elmondható, hogyha a rendek megközelítően egyenesek, van köztük bőven hely a törzsnek, és a felhalmozott széna magassága nem éri el a vízszintes szárnyak magasságát, akkor a normális leszállás megvalósítható. Azonban itt jönnek a kockázati tényezők.

Ha a pilóta meglehetősen fáradt, akkor megeshet, hogy nem sikerül pontosan tartani a vízszintes szárnyállást, tehát az alacsonyabb beleérhet a növényzetbe, ami a rádli elindítója lehet. Ugyanígy lehet az okozó az is, hogy a pilóta kicsit ferdén ül a gépben, és ezért kissé lógatva lebegtet vagy gurul. De úgyszintén elindítója lehet a rádlinak egy váratlan befúvás, esetleg egy talaj vagy növényzet egyenlőtlenység, amely kilendíti a repülőgépet az egyenes vonalú mozgásából, és egyúttal akár szárny megbillenéshez vagy egyenesen a függőleges tengely körüli elmozduláshoz is vezethet, ami aztán rádliban folytatódik. Mindenesetre egy kezdődő rádli már nem igen lehet megállítani, csak szerencsés esetben lassítani vagy tágítani, hogy kisebb erőhatások keletkezzenek.

3. Következtetések

Ezek szerint az esemény, tehát a gépsérülés közvetlen oka a rádli, amelynek konkrét okát a kivizsgáló nem tudja meghatározni. Mindenesetre okozóként szerepet játszik a nem kifejezetten szerencsés terepkiválasztás, amely az elemzésben említett lehetőségek valamelyikével, vagy többel is egyszerre együttesen a rádli bekövetkezéséhez vezettek.

A sérülés mértékéből szintén nem lehet következtetni, hogy a nagy valószínűséggel elvált belső törzskeret a farokkerék előtt, már leszállás előtt is olyan volt a gép előlétele következtében, vagy csak ez a rádli indította el az elválását.

4. Biztonsági ajánlások

Az eset kapcsán külön biztonsági intézkedés kiadására nincs szükség. Az üzemeltető az elméleti oktatásokon és a továbbképzéseken ismertesse az eseményt a levonható tanulságokkal együtt az illetékes állomány előtt.

5. Függelék

A mellékletek már korábban a zárójelentés-tervezethez csatolva.

Budapest, 2004. december 13.




Spang Ferenc
KSzB vezető