



MAGYAR REPÜLŐ SZÖVETSÉG BIZTONSÁGI SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

107/2004 sorszámú LÉGIKÖZLEKEDÉSI ESEMÉNY

Szombathely

2004.05.20.

**HA-4287 : lajstromjelű
Std. Cirrus : típusú**

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: **107/2004**

MRSZ-BISZ eseményszám: **10/2004**

Üzembentartó: **MRSZ Szombathelyi Repülőklub**

Tulajdonos: **MRSZ Szombathelyi Repülőklub**

Gyártó: **Versec FAJ Jastreb**

Típus: **Std. Cirrus**

Lajstromjele: **HA-4287**

Az eset helye: **Szombathelyi repülőtér**

Eset ideje: **2004. május 20. 18 óra 10 perc**

Eset kategóriája **baleset (gépsérülés)**

ÁTTEKINTÉS

Helyi repülés végén, hangárhoz szállás közben lebegtetéskor nekiütközött a szegélyjelnek. Főfutó kidurrant, törzs a függőleges vezérsík előtt kettétört. A PoLéBiSz az esemény kivizsgálását 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. június 19.
Amely szerint, a pilóta fáradtsága és tapasztalatlansága okozta a balesetet.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1.A repülés lefolyása: A pilóta helyi gyakorló repülésre indult a gépével, majd 4 óra 40 perc elteltével leszállt. Mivel az üzemnap vége felé járt, a szokásosnak megfelelően nem a starthelyre, hanem a hangárhoz közeli repülőtér széléhez próbált leszállni. Ezenközben a főkerékkel nekiment egy ott kifektetett szegélyjelnek.

1.2.Személyi sérülések: Személyi sérülés nem történt.

1.3.A légi jármű rongálódás: Az ütközéstől a főfutó kidurrant, ezt követően a gép törzse közvetlenül a függőleges vezérsík előtt kettétört.

1.4.Egyéb kár: Nem keletkezett.

1.5.Személyzet adatai:

1.5.1. A pilóta adatai:

Szakszolgálati engedélye:	vitórlázó
Kora, neme:	19 éves, férfi
Képesítése:	vit. pil.
Jogosítása:	movit
Szakmai érvényessége:	2004.12.19.
Eü. érvényessége:	2007.09.16.
Összes repült ideje:	245 óra
Összes felszállása:	451 fsz.
Típuson repült ideje:	120 óra
Típuson felszállása:	70 fsz.
Utolsó hónapban felszállása:	20 fsz,
Utolsó napon felszállása:	1 fsz,
Egyéb megjegyzés	vitórlázó „D” vizsga

1.6.Légi jármű adatai:

1.6.1. A törzs adatai:

Típusa:	Standard Cirrus
Lajstromjele:	HA-4287
Gyári száma:	64
Gyártó ország:	Jugoszlávia
Gyártó vállalat:	FAJ Jastreb
Gyártási év:	1985

Alkalmassági biz. száma:	4604
Érvényessége:	2005.05.12.

Összes felszállás		Összes repült idő
-gyártás óta:	754 fsz	1107 óra 31 perc
-karbantartás óta:	30 fsz	50 óra

Üres tömege: 210 kg max.felszálló tömege: 330 kg
 Ülésterhelés: megengedett min: 75 kg max: 110 kg tényleges: 80 kg
 Súlyponthelyzet: megengedett határokon belül.

1.7.Meteorológiai adatok: szél 270°-ról 0-2m/sec

1.8. Navigációs berendezések: A típusnak megfelelő alap berendezések.

1.9. Összeköttetés: Kétoldali rádiókapcsolat a starthellyel.

1.10. Repülőtéri adatok: Szombathely érvényes üzembenntartási engedéllyel rendelkezett, de a növényzet nem volt egyenletes. Bár a jellemző magassága nem haladta meg a 20 cm-t, a véletlenszerűen elhelyezkedő foltokban ezt a magasságot elérhette, sőt néhol bizonyos fűszálfajták ezt meg is haladták.

1.11. Légijármű adatrögzítők: A típusra nincs rendszeresítve.

1.12. A roncsra és a földetérésre vonatkozó adatok: A főfutó kidurrant, és a törzs a függőleges vezérsík előtt közvetlenül kettétört.

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: A repülés, szokásos klub üzemnap formájában történt.

1.18. Kiegészítő adatok: Beszerzésére nem volt szükség.

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

2. Elemzés

A pilóta helyi gyakorló repülésre indult 13 óra 30 perckor és 18 óra 10 perckor leszállt a repülőtéren. A helyi szokások szerint azzal a géppel, amellyel már aznap nem akarnak repülni, már nem a starthelyre szállnak le, hanem a repülőtér szélén, a hangárhoz viszonylag közel. A hangár, épületek, közlekedési út és előterek a repülőtértől kerítéssel vannak elválasztva egy szakaszon, és a hangárhoz vezető úton egy kaput helyeztek el. Általában ehhez a kapuhoz szoktak közel leszállni, amikor befejezik az üzemet. El lehet mondani, hogy a repülőtér talaja szinte mindenhol

egyenletes és repülésre alkalmas. A szegélyjelek a kerítéstől több mint egy fesztávra helyezkednek el azzal párhuzamosan, és általában megfelelően láthatók.

Ebben az esetben a hangárhoz közeli kapu környékére próbált leszállni a HA-4287 lajstromjelű gép pilótája. A gép, lebegtetés közben a főfutójával, nem teljesen centrálisan, az egyik szegélyjelnek ütközött. Az ütközés következtében a főfutó kidurrant, és egyben földobta a gép orr részét. A nem központos ütközés következtében a szegélyjel előre és a repülőtér közepe felé, mintegy 40°-os szögben odébb csúszott az átmérőjének ötszörös távolságára. Eközben a gép farka a fölágaskodó orr rész miatt, lekoppant a földre. Ettől az ütközéstől kettétört a törzs a legkisebb keresztmetszetében, ami közvetlenül a függőleges vezérsík becsatlakozásánál (illetve kiágazásánál) található. Ezután a gép súlyponti része (tehát a kerék rész) ismét visszaesett a földre és a már kidurrant keréken csúszva, gurulva viszonylag rövid úton megállt. Személyi sérülés nem történt. A szegélyjel –ami egy betonnal pogácsaszerűen teleöntött autógumi külső- súlya és mérete miatt volt ilyen hatása az ütközésnek.

3. Következtetések

2004-ben időjárási, biztosítási és egyéb okokból is eléggé késve indult el az igazi repülési idény, ezért ez a május 20.-án történt repülés is év eleji próbálkozásnak számított. Ilyenkor természetes velejáró a hosszabb kihagyás utáni rutinhiány, különösen a fiatal (viszonylag kevés repült órával rendelkező) pilótáknál.

Jelen esetben 19 éves fiatalemberről van szó, akinek 240 repült órája volt, és rögtön (mármint év elején) egy öt órás (4 óra 40 perc) repüléssel kezdte az idényt. Egy ilyen repülés alatt általában meglehetősen elfárad a pilóta. Ez a fáradtság rendszerint figyelmetlenségben, reflexkésésekben, de helytelen döntéshozatalban is megnyilvánulhat egyenként és összesen is.

Való igaz, az is hogy a csapadékos tavasz kedvezett a fűféléknek, és fajtafüggően foltokban magasabb kinövésük is voltak, így például az ominózus szegélyjel is ilyen fűfolt területén helyezkedett el. Elfogadható az a feltételezés is, hogy a pilóta már lebegtetés közben talán éppen nem láthatta a szegélyjelet. Azonban a leszállás nem a lebegtetéssel kezdődik, hanem a behelyezkedéssel, majd a besiklást követően a viszonylag alacsonyan, 5-7 méteren történő siklászög megtöréssel megy át lassan a lebegtetési fázisba, és egészen addig, a szegélyjeleket folyamatosan látnia kellett a pilótának.

Ismeretes a repülőkörben az úgynevezett kiránduló szindróma. Ez azt jelenti, hogy egy kezdő, vagy kis gyakorlatú pilóta, aki nem tudja még pontosan kiszámítani a leszállása helyét, és oda beirányítani a repülőgépet, az ha lát egy gyalogost a leszállómezőben, akkor automatikusan azt célozza be, mert hiszen az, az egyedüli markáns jellemző az összefüggő és jellegtelen leszállómezőben. Ugyanígy számos példát ismerünk a múltból, amikor egy puszta közepén álló magányos fának vagy gémeskútnak ütközött a pilóta a repülőgéppel. A lényeg az, hogy nagy segítséget jelent a pilótának valamilyen optikai megvezetés, -mint például a műrepülőknél egy út, vasút, folyó, fasor stb.- ami szerintem esetünkben a szegélyjelek által meghatározott vonal lehetett, persze egyéb tényezőket is figyelembe véve.

Ugyanis ha azt vesszük, hogy egy repülőgép elfér a szegélyjelek és a kerítés között, akkor önmagában érthetetlen lenne az, hogy miért ütközött a futóval a szegélyjelnek. Ha azonban azt nézzük, hogy a kerítés a lebegtető repülőgépnél magasabb és viszonylag hosszú akadály, akkor már pszichésen is jelentkezik egy távortartási igény, különösen a kisebb gyakorlatú pilótáknál, továbbá a félelem attól, hogyha bármi miatt egy kicsit is eltér a repülőgép az iránytól a kerítés felé, akkor az, beláthatatlan következményekkel járhat. Mert a másik irányba rengeteg lehetőség van a kitérésre akár a szegélyjelek felett, akár közöttük is. De akárhogyan is nézzük ez csak elméleti fejtegetés, mert a le és felszállásokat a repülőtér munkaterületén, tehát a szegélyjeleken belül kell végrehajtani. Vagyis a pilótának a szegélyjeltől a repülőtér felé eső részen kellett volna, azzal párhuzamosan földetérni és kigurulni. Ezért valószínűleg nem járunk messze az igazságtól, amikor feltételezzük (a kiránduló szindróma alapján), hogy a meglehetősen fáradt, és nem nagy gyakorlatú repülőgép vezetőt a közelre szállás igénye mellett, a szegélyjelek által kijelölt optikai vonal is megvezette (kvázi jelképesen magához is húzta). A leszállás egyébként is közel 360°-os irányban történt, tehát a nap nem zavarhatta a pilótát a látásban.

A vitorlázó kiképzés szabályzatában a hangárhoz szállás úgy jelenik meg, hogy azt a repülőüzem vezető engedélyezheti (XI./22;23). Mivel a repülőklubokban az oktatók illetve a szakosztályvezetők ismerik a repülőállomány repüléstechnikai felkészültségét, ők adhatnának (természetesen saját felelősségükre) engedélyt a képzettségi foktól, a gyakorlattól és a felelősségtudattól függően, egy-egy pilóta hangárhoz, szállásához. De akkor már ismét belekerültünk a 22-es csapdájába, vagyishogy a szakszolgálati engedély megszerzése utáni fejlődés illetve felelősségre vonás lehetőségei nincsenek tisztázva. Ha például egy bátor és nagy önbizalommal rendelkező, de viszonylag kis gyakorlatú pilóta a hangárhoz száll, és ezért valaki rászól, akkor azt a választ „hogyha neked szabad, akkor nekem miért nem” nagyon nehéz hivatalosan kivédeni. Pedig ezeket valahogy rendezni kell.

Mindezeket figyelembe véve valószínűsíthető, hogy az esemény a pilóta viszonylag kevés gyakorlata és a hosszabb (téli) kihagyás, valamint a hosszú (4 óra 40 perc) repüléssel járó fáradtság, együttes hatására következett be. Valamilyen módon befolyásolhatta a szegélyjel észlelhetőségét a növényzet, de ez csak a lebegtetési fázisban jelentkezhetett, tehát a behelyezkedésnél és a kiszámításnál még nem játszhatott szerepet. Sokkal több köze van azonban a géptöréshez a szegélyjel kiképzésének és anyagának, valamint (a kiemelkedő) elhelyezkedésének.

4. Biztonsági ajánlások

Az esemény kapcsán külön biztonsági intézkedés kiadása nem szükséges. Azonban a repülőtereken és a repülőklubokban tudatosítani kell az állománnyal a hangárhoz szállásban rejlő problémákat, és éppen ezért, azt csak arra alkalmas személyzetnek lehet engedélyezni.

A repülőterek többségéről nem véletlenül tűntek el a kiemelkedő szegélyjelek, amelyek mint láthatjuk, most is problémát okoztak. Ezért a Szombathelyi repülőtér üzemeltetőjének (a repülőklub) meg kellene fontolni a szegélyjelek földbe süllyesztését, amennyiben azokhoz közeli területeket is használni akarnak, de

mindenképpen időben gondoskodni kell a megfelelő láthatóságukról (legalább is a közvetlen környezetükbe).

Tekintve, hogy jelen pillanatban csak feljelentési lehetőség van a repülőtereken (amivel általában nem élnek), ezért mindenképpen meg kellene fontolni a hatóságnak, illetve a jogalkotóknak e kérdések rendezését olyan módon, hogy a repülőteret üzemeltetőnek valamilyen jogkört adnak, a fegyelem és a repülésbiztonság szinten tartásához. Ugyanez vonatkozik az oktatókra vagy oktatói szervezetekre is, mert felelősséget csak akkor várhatunk el tőlük, ha valamilyen jogosításokkal is rendelkeznek az ellenőrzés terén.

5. Függelék

Mellékelve: 1 számú melléklet /2 lap/: 5 db fénykép

2 számú melléklet /1 lap/: Helyszínrajz

3 számú melléklet /1 lap/: A repülésvezető nyilatkozata

Budapest, 2004. június 19.

.....
Spang Ferenc sk.
KSzB vezető