

Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet



ZÁRÓJELENTÉS

166/2002

REPÜLŐESEMÉNY

Légijárművek közelsége – nem egyértelmű veszélyhelyzet

A HA-VES és a BAW 868 számú járatot teljesítő légijárművek között

Ferihegy CTR

2002. 08. 19.

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

Jelen zárójelentés tervezettel kapcsolatban, a jogszabályban meghatározott szervezetek, szolgálatok, személyzetek a kézhezvételtől számított 60 napon belül tehetnek észrevételt, amit a végleges zárójelentés összeállításakor kell értékelni. Ez a tervezet tehát szakmai szempontból nem jelent végleges állásfoglalást.

Az esemény kategóriája: Légijárművek közelsége – nem egyértelmű veszélyhelyzet
(a 16/2000.(XI.22) KöViM rendelet 3.sz. melléklet
174. pont 4. alpontja szerint).

A légijármű gyártója: Socata Group AEROSPATIALE
típusa: Socata Tampico TB-9
felség- és lajstromjele: HA-VES
gyári száma: Nem ismert

A légijármű tulajdonosa: SKYLUX
üzembentartója: SKYLUX
bérlője: -

Az esemény napja és időpontja (UTC): 2002. augusztus 19. 11óra 37 perc

helye: Budapest CTR

Az esemény kapcsán elhunytak/súlyos sérültek száma: Semmilyen mértékű
személyi sérülés nem történt.

A légijármű rongálódásának mértéke: Semmilyen mértékű rongálódás nem
történt.

Lajstromozó állam: Magyar Köztársaság

Lajstromozó hatóság: PLH

A gyártást felügyelő hatóság: Nem ismert

Az esemény helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet: PoLéBiSz

Az eset összefoglaló áttekintése:

A HA-VES lajstromjelű légijármű a Ferihegyről való felszállást követően bal fordulóval, kelet-nyugati útvonalon repülve megközelítette a Ferihegyi repülőtér 13R futópálya meghosszabbított tengelyét, amelyen az érkező BAW 868 sz. járat bevezetést végzett, majd a HA-VES vezetője észelve téves helyzetét, észak-északkeleti irányba kifordult.

A vizsgálat adatai:

Az esetet 2002. 09. 10-én, 10 óra 00. perckor a Magyar Légiforgalmi Szolgálatok Szakszervezete érdekvédelmi referense jelentette a PoLéBiSz igazgatójának, aki az eseményről tájékoztatta a PLH igazgatóját.

A PoLéBiSz igazgatója a vizsgálat lefolytatására Törőcsik József független külső szakértő, szakmai kivizsgálót (szk) jelölte ki.

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása:

2002. augusztus 19.-n 12:33-kor a HA-VES felszállt a 13R futópályáról, majd az ATC engedélynek megfelelően, balra kifordult KEREP pont felé. A toronyirányító (TWR ADC) 12:34-kor utasította a légi jármű vezetőjét, hogy jelentse KEREP-pont átrepülését. A HA-VES 12:36-kor jelentette, hogy KEREP felett van. Ekkor az irányító átküldte a repüléstájékoztató (FIS) 125.500 frekvenciájára. Ezt követően a HA-VES balra fordult és nyugat-északnyugati irányon kezdett továbbrepülni. A toronyirányító (TWR ADC) észlelte ezt és a repülési terv szerint engedélyezett útvonalra való visszafordítás érdekében, telefonon hívta a FIS szektort, de az nem válaszolt. A HA-VES-t is hívta, de az már a FIS frekvenciáján volt. Mivel az ismételt hívások nem vezettek eredményre, forgalmi tájékoztatást adott TWR ADC a (SPEEDBIRD) BAW 868-asnak a HA-VES-ről, amit SPEEDBIRD személyzete nyugtázott. Eközben a repüléstájékoztató (FIS) utasította a HA-VES-t, hogy forduljon balra és intenzíven süllyedjen, mert útban van a BAW 868-nak. A HA-VES vezetője azonban a rögzített radaradatok szerint már jobbfordulót kezdett a röviddel később kapott balforduló helyett, így azt folytatva süllyedt 1000 lábra. 11:39-kor a TWR ADC-nek sikerül tisztáznia a helyzetet a FIS körzeti repüléstájékoztatóval, hogy a HA-VES kifordítása megtörtént. 11:58-kor - a repülési feladat teljesítése után - a HA-VES jelentkezett a TWR ADC frekvencián, besorolási és megközelítési engedélyt kapott. 12:05-kor a HA-VES leszállt, begurult és kikapcsolt.

1.2. Személyi sérülések

Semmilyen mértékű személyi sérülés nem történt

1.3. A légi jármű rongálódása

Légi jármű rongálódás nem keletkezett.

1.4. Egyéb kár

Az eset során egyéb kárról nincs információja a PoLéBiSz-nek (kárigényt nem jeleztek).

1.5. A személyzet adatai:

A légi jármű parancsnoka (HA-VES):

Szakszolgálati engedélye:	1) Magán Pilóta Szakszolgálati Engedély 2) Kereskedelmi Pilóta szakszolgálati engedély
Kora és neme:	38 éves, férfi
Képesítése(1):	Mot."A"
(2):	B734
Jogosítása(1):	IFR

(2): első tiszt

Szakmai érvényessége(1):	2002.12.31.
(2):	2003.03.31.
összes repült ideje:	1572 óra
a típuson:	25 óra

A légi jármű parancsnoka (BAW 868): A személyzet adatai nem ismertek, az esemény szempontjából érdektelenek.

1.6. A légi jármű adatai

A légi jármű adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.7. Meteorológiai adatok

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.8. Navigációs berendezések.

A légi járművön a típusalkalmassági bizonyítványban leírt berendezések voltak telepítve, azok a transzponder „C”-mód kivételével megfelelően működtek. A vizsgálat nem állapított meg műszaki rendellenességet.

1.9. Összeköttetés.

A légiforgalmi szolgálatokkal való összeköttetésben műszaki rendellenesség nem volt. A szolgálati egységek egymás közötti kommunikációs problémáját a 3.(Következtetések) és 4.(Biztonsági Ajánlások) pontok tartalmazzák.

1.10. Repülőtéri adatok

A repülőtér paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11. Légi jármű adatrögzítők.

Az esemény szempontjából érdektelenek.

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok.

Nincsenek, sérülés nem történt.

1.13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

Nem voltak, személyi sérülés nem történt.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Nem volt, személyi sérülés nem történt

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki.

1.16. Próbák és kísérletek

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak, a véleményalkotáshoz arra nem volt szükség.

1.16. A szervek jellemzése

Az érintett szervek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem történt meg.

1.18. Kiegészítő adatok

A fenti tényadatokon kívül más információt nem szükséges nyilvánosságra hozni.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

A PoLéBiSz a rendelkezésre álló vizsgálati adatok alapján a bekövetkezett eseményt az alábbiak szerint elemzi:

A HA-VES vezetője a repülési terv esetében szakszerűtlenül járt el az útvonal megjelölése és a feladás tekintetében. A légijárművezető az indulás előtt

valószínűleg nem kapcsolta be a fedélzeti válaszeladó „C”-módját, mivel a HA-VES radarjelét végig lehetett látni, de a magasságkijelzést egyszer sem. A légijármű-vezető állítása szerint a fedélzeti berendezés visszajelzője normális üzemet mutatott. Az, hogy a transzponder „C”-módja nem üzemelhetett mégsem szabályosan, abból a tényből is valószínűsíthető, hogy a BAW 868-as nem jelentett TCAS-jelzést, ami az adott távolságot figyelembe véve, a két légijármű összetartó repülési fázisakor bekövetkezett volna. Azonban az ATS egységek egyike sem tisztázta ezt a HA-VES vezetőjével, mialatt az a frekvenciájukon tartózkodott. A TWR ADC nyugtázta, hogy a HA-VES jelentette KEREK pont átrepülését. Ugyanakkor megállapította, hogy a légijármű még nincs az adott pont felett, de feltételezte, hogy a HA-VES a repülési terve és az ATC engedély szerint folytatja a repülését. Ezért átküldte a FIS 125.500 frekvenciájára. A HA-VES bejelentkezett a FIS frekvencián, jelentette, hogy Mátyásföld felett van és tart a Duna vonalára. Ebből arra lehet következtetni, hogy a légijármű vezetője téves navigáció miatt eltért az ATC engedélyben előírt útvonaltól. Szándékos eltérés ténye nem volt bizonyítható. A FIS körzeti repüléstájékoztatója felhívta a HA-VES figyelmét a Duna vonala feletti nagy forgalomra. Eközben a TWR ADC észlelte a radaron, hogy a HA-VES nem KEREK felé, hanem észak-nyugatra fordult. Ezért intézkedéseket tett, hogy a légijárművet visszatérítse az eredeti útvonalra. Többszöri eredménytelen próbálkozás után (két telefonhívás a FIS vonalán, illetve a HA-VES hívása a TWR ADC frekvenciáján), a bevezető irányító (APP EC) lépett be a vonalba és az ő közvetítésével sikerült a FIS repüléstájékoztatónak süllyedésre és balfordulóra utasítani a HA-VES-t. A légijármű azonban jobbra fordult ki. A légijárművezető meghallgatása során közölte, hogy vizuálisan észlelte a közeledő BAW 868-at, ezért fordult ki jobbra. A balfordulóra való utasítást nem sokkal ezután kapta, azonban az adott helyzetben azt már értelmetlen lett volna követnie. A süllyedési utasítást végrehajtotta. A rögzített rádiólevelezési és radaradatok ezt az állítást valószínűsítik. A TWR ADC 11:38-kor forgalmi tájékoztatást adott a végső egyenesen lévő BAW 868-nak, amit a személyzet nyugtázott, megjegyzést nem tett, majd 11:41-kor rendben leszállt. Miután a HA-VES végrehajtotta repülési feladatát, visszatért Ferihegyre és rendben leszállt.

3. Következtetések

A repülőesemény oka a rendelkezésre álló adatok szerint az volt, hogy a légijármű vezetője hibásan mérte fel helyzetét és téves navigációval került a végső megközelítést végző BAW 868 elé. Nagyobb körtekintéssel, a tervezett útvonalra való megfelelő navigációs felkészüléssel és az előírások betartásával, az ilyen és ehhez hasonló esetek elkerülhetők.

Az eset kapcsán érintett légiforgalmi irányító és repüléstájékoztató személyzet feladata ellátására alkalmas és jogosult volt. A vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a körzeti repüléstájékoztató munkamegtérhelése a közepesnél nagyobb volt. A radarerőjén a léptékbeállítás nem tette lehetővé annak egyértelmű megállapítását, hogy a HA-VES még a CTR-ben tartózkodik. Ha a toronyirányító az első telefonhívás kezdeményezésekor azonnal tudott volna beszélni a repüléstájékoztatóval, a HA-VES és a BAW 868 nem került volna horizontálisan ilyen közel (összetartó irányon mintegy 2 NM, távolodó irányon 0,5 NM legkisebb távolság) egymáshoz. A számítások szerint függőlegesen mintegy 1000 láb minimális magasságkülönbség volt mindvégig a két légijármű között. Ez azonban a HA-VES magasságkijelzésének

hiányában nem pontosítható. A szakmai kivizsgáló álláspontja ezért az eset kategóriájának megítélésében:

Légijárművek közelsége - nem egyértelmű veszélyhelyzet (a 16/2000.(XI.22.) KöViM rendelet 3.sz. melléklet 174.pont 4. alpontja szerint).

4. Biztonsági ajánlások

A PoLéBiSz, a HungaroControl repülőesemény-vizsgáló szervezete által tett biztonsági és műszaki változtatásokra adott javaslatait figyelembe véve, a következő biztonsági ajánlásokat hozza:

- 1) Javasoljuk felülvizsgálni és kibővíteni a TWR és FIS szektorok közötti kommunikációs kapcsolat lehetőségeit (a TWR új kommunikációs rendszerének üzembeállításáig).
- 2) Javasoljuk, hogy az ellenőrzött légtérben VFR szabályok szerint működő légijárművek üzemeltetőinek figyelmét hívják fel a szabályok (FPL útvonal kitöltése, transzponder üzemeltetés, helyzetjelentések adása) szigorú betartására.
- 3) Javasoljuk, hogy hívják fel a fenti 2) pontban foglaltakat kezelő ATS egységek figyelmét a szabályok szigorú betartatására.
- 4) Javasoljuk, hogy a FIS jelenlegi szektorizációs lehetőségeit vizsgálják felül és a forgalmi viszonyokhoz igazodva, legyen lehetőség LHBP TMA-szektor (Budapest és környéke) működésére. A tapasztalatok szerint a forgalom nagyobb része nem Kelet és Nyugat között oszlik meg, hanem Budapest környéke és valamely országrész között.
- 5) Javasoljuk, hogy a FIS jelenlegi munkatechnológiáját vizsgálják felül, különös tekintettel a PC által kezelt repülési tervek (adat levétel és –bevétel) nagy számára. Megoldásként kínálkozik a FIS-hez rendelt és melléhelyezett FDO munkahely kialakítása.
- 6) Javasoljuk, hogy hívják fel az operatív állomány figyelmét a telefon- és rádióösszeköttetések szabvány kifejezéseinek kizárólagos használatára és rendszeres jelleggel ellenőrizték azt.
- 7) Javasoljuk az ATS állomány számára kiadott munkaköri leírások felülvizsgálatát, különös tekintettel a DSV-k és az SV-k által az operatív munkát közvetlenül érintő, szóban közölt utasítások végrehajtására és a felelősség megoszlására.

PoLéBiSz
2003. november „B”


Mészáros László
igazgató