



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS-TERVEZET

**2007-084-4
REPÜLŐESEMÉNY**

**Budapest CTR
2007. március 11.**

**PA-28, DA 42
OE-DMW, HA-DAM**

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 vizsgálatot

- a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
- a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény függelékének kihirdetéséről szóló 2007. évi XLVI. törvényben, valamint a 20/1997. (X. 21.) KHVM rendelet mellékletében megjelölt 13. Annexben,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvényben (a továbbiakban: Kbt.),
- a légiközlekedési balesetek, repülőesemények és a légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának szabályairól szóló 123/2005. (XII. 29.) GKM rendeletben foglaltak alapján,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbt. és a 123/2005. (XII. 29.) GKM rendelet együttesen a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:

- a) a Tanács 94/56/EK irányelve (1994. november 21.) a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatának alapvető elveiről,
- b) az Európai Parlament és a Tanács 2003/42/EK irányelve (2003. június 13.) a polgári repülésben előforduló események jelentéséről.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége 2006. december 31. napjáig a Kbt.-én, 2007. január 1. napjától a 167/2007. (VI. 28.) Korm. rendelettel módosított 278/2006. (XII. 23.) Korm. rendeleten alapul.

Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a légiközlekedési balesetet és a súlyos repülőeseményt ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a nem súlyos repülőeseményeket, illetve légiközlekedési rendellenességeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között közlekedési balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- A szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az ICAO Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen zárójelentés-tervezet kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

Meghatározások és rövidítések

ADC	Repülőtéri irányító. Aerodrome Controller
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
HC	HungaroControl Zrt.
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
KLH	Katonai Légügyi Hivatal
LAN	Hálózati radarkép
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság
NKH LI	2007. január 1-jétől Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága (továbbiakban LI)
Vb	Vizsgálóbizottság

Az eset összefoglalása

Az eset kategóriája	Repülőesemény	
A légitársaság gyártója	Piper	Daimond
típusa	PA-28	DA 42
felség- és lajstromjele	OE-DMW	HA-DAM
gyári száma	Unknown	unknown
tulajdonosa	Magántulajdon	magántulajdon
üzembentartója	Unknown	Pannon Air Service Ltd.
Az eset napja és időpontja (UTC)	2007. március 11. 14 óra 02 perc	
helye	Budapest CTR	
Az eset kapcsán elhunytak / súlyos sérültek száma	Nem volt	
A légitársaság rongálódásának mértéke	Nem sérült	
Lajstromozó állam	Ausztria	Magyar Köztársaság
Az eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet	KBSZ	

Az eset összefoglaló áttekintése

A vizsgálat adatai

A KBSZ ügyeletére az esetet 2007. március 11-én 16 óra 00 perckor a TWR ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2007. március 11-én 16 óra 04 perckor jelentette a KBSZ ügyeletés vezetőjének, majd
- 2007. március 11-én 16 óra 10 perckor tájékoztatta a Légiközlekedési Igazgatóság ügyeletését.

A KBSZ főigazgatója a repülőesemény vizsgálatára 2007. március 11-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

Vb vezetője	Dusa János	balesetvizsgáló
Vb tagja	Németh Zoltán	balesetvizsgáló

Jelen zárójelentés-tervezet

a HungaroControl gyorsértékelésének figyelembevételével történt.

A Vb tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a repülőeseményt megelőzően, a légi jármű utolsó légi alkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt.

A Vb tagjai munkájukat a Vb vezetőjének irányítása alatt végezték. A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak el, illetve a jövőben nem járhatnak el.

A Vb az eljárása során

az általa szükségesnek tartott vizsgálatokat elvégezte, az intézkedéseket megtette:

- az érdemi információval rendelkező személyeket meghallgatta;
- rendelkezésére bocsátottak minden lényeges információt és feljegyzést, amely a légi jármű tulajdonosának, üzemben tartójának, a repülőtér üzemben tartójának, légi forgalmi szolgálatnak vagy a légi közlekedési hatóságnak a birtokában volt.

A szakmai vizsgálat során az érintettek (a szakszolgálati engedély kiadásával, a légi jármű légi alkalmasság vizsgálatával, a bizonyítvány kiadásával, a légi jármű gyártásával, üzemben tartásával, karbantartásával és javításával, a légi forgalmi irányítással, a repülőtér üzemben tartásával foglalkozó szervek; a légi közlekedési hatóság, a szakszemélyzet stb.) együttműködtek. A Vizsgálóbizottság vezetője által kijelölt részfeladatokat (szaktevékenységet) ellátták, és a tényállás tisztázása érdekében hozott rendelkezéseit végrehajtották.

A Zárójelentés-tervezethez a NKH LI tett megjegyzést, amelyet a jelen Zárójelentés végleges kialakításánál a Vb figyelembe vett.

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása

Az OEDMW hívójelű légi jármű VFR repülését ferihegyi felszállással MOLNAR ponton keresztül tervezte TORNO irányába LOAV leszállással, amelyre az engedélyt az ADC irányítótól megkapta. A 31-es bal pályáról történő felszállás után viszont a tőle 220 fokon lévő MOLNAR pont helyett MONOR pont irányába fordult, 130 fokos irányt tartva.

A Tököl nem nyilvános fel- és leszállóhelyről MOLNAR ponton keresztül, 110 fokos repülési irányon Ferihegy repülőtérre érkező HADAM hívójelű légi jármű vezetője hallotta, hogy az OEDMW légi jármű helytelen iránytartása miatt az irányító igyekszik a forgalmat tisztázni és rendezni, ezért kitérő manővert hajtott végre, de sajnos rossz irányba, és azonos magasságon, következésképp szembe keresztező irányon a két légi jármű közötti távolság 500m-re csökkent.

1.2. Személyi sérülések

Személyi sérülés nem történt.

1.3. A légi jármű sérülése

Az esetben érintett légi járművekben, az eset kapcsán, anyagi kár nem keletkezett.

1.4. Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem hoztak tudomására.

1.5. A személyzet adatai

ADC irányító kora/neme:	47 éves férfi
Szakszolgálati engedély érvényessége	
Szakmai	2008. január 31.
Egészségügyi	2007. július 9.
Képesítései	ADI-GMS, ADI-RAD, ADI-TWR
Jogosítása	ADI

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 navigációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.9. Összeköttetés

A földi telepítésű berendezések az elvárásoknak megfelelően működtek, a feladat ellátására alkalmasak voltak.

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.10. Repülőtéri adatok

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

1.11. Légijármű adatrögzítők

A légiforgalmi irányítás berendezéseinek vonatkozásában az előírt adatrögzítő rendszerek működtek és az általuk rögzített adatok értékelhetőek voltak.

A légijárműveken adatrögzítő nem volt, az érintett légijármű típusokra és feladathoz nincs előírva.

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

1.13. Az orvosi vizsgálatok adatai

A személyzet repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt.

1.16. Próbák és kísérletek

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

1.17. Érintett szervezetek jellemzése

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

1.18. Kiegészítő adatok

A HA-DAM, OE-DMW repülések és ADC légiforgalmi irányító rádióforgalmazása. (HC által készített jegyzőkönyv)

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A HungaroControl Üzembentartói Szakmai Kivizsgáló által LAN-radarképekről készített fényképfelvételek és rögzített hanganyagok elegendő információt nyújtottak a repülőesemény értékeléséhez.

A Vb a fenti tényeken kívül más információval nem rendelkezik.

2. Elemzés

A HA-DAM lajstromjelű légi jármű Ferihegy repülőtérre tartva 13 óra 59 perckor jelentkezett be MOLNAR pont felett az ADC-nek, jelezve leszállási szándékát. Az ADC megadta az engedélyt a megközelítésre és a 31L futópálya bal forgalmi kör hosszúfalra a besorolást, egyúttal tájékoztatást adott az éppen felszálláshoz készülők, még a földön lévő OE-DMW lajstromjelű osztrák légi járműről. (Gyorsértékelés, összefoglaló áttekintés 1.1. második bekezdés)

A HA-DAM légi járműnek a felszállást kezdő légi járműről szóló információ az adott helyzetben érdektelen volt, mivel éppen elhagyta a MOLNAR pontot és másfélszer nagyobb sebességgel repült az osztrák légi járműhöz képest 80 fokkal eltérő irányban, amit a képernyőn az ADC irányító is jól láthatott. A fölösleges rádió forgalmazás szükségtelenül foglalta a frekvenciát.

Ugyancsak fölösleges volt az első fordulóban lévő OEDMW légi jármű részére szóló tájékoztatás a tőle 4 mérföldre, a hosszúfalon lévő HADAM repüléséről. Az OEDMW-nek a „crosswindleg” irányát tartva kellett volna a MOLNAR pontra repülnie a leadott repülési tervének megfelelően, ezt semmilyen zavaró körülmény nem akadályozta.

A rádiólevelezési jegyzőkönyv szerint 14 óra 01 perc 37 másodperc és 02 perc 17 másodperc között az ADC irányító nem volt teljes mértékben tisztában a tényleges légi forgalmi helyzettel :

- az általa kiadott felszállási engedély szerint a 31L futópálya végénél a felszállást éppen befejező, fordulóban lévő légi járműtől „squawk ident”-t kért, amit természetesen a pilóta értetlenül fogadott;
- a két gép hívójelét összekeverte, ezért késve kapott információt arról, hogy valamelyik légi jármű pilótája látja-e a másikat;
- nem akadályozta meg, illetve nem figyelmeztette a hosszúfalon repülő HADAM pilótáját, hogy a segítő szándékú bal forduló végrehajtásával szembeforduljon az OEDMW légi járművel, aminek következtében veszélyes helyzet alakult ki. A veszélyes közelséget elkerülendő szűkített forduló végrehajtása miatt a HADAM légi jármű a sebességét 131kts-ről, 85kts-re veszítette.

A továbbiakban az ADC irányító helyesen járt el, amikor radar vektorálással segítette az OEDMW légi járművet a MOLNAR pontra.

3. Következtetések

Az osztrák OEDMW légi jármű pilótája a felszállása közbeni rádióforgalmazásból arra következtetett, hogy előtte és mögötte is légi járművet kellene látnia, ráadásul az ADC irányító is azonosítást kér tőle. (rádiólevelezési jegyzőkönyv) A pilóta, a számára érthetetlen légi forgalmi helyzetben, figyelmetlenül és rosszul követett repülési iránya arra engedett következtetni, hogy a MOLNAR és MONOR kilépő pontokat összekeverte, valamint a radar ernyőn is követhető repülési pálya, és az általa jelentett repülési irány között 30 fokkal eltérés volt. (HC radarkép)

A MOLNAR és MONOR pontok hangzása a rádió forgalmazásban eléggé hasonlatos, ezért ezek tévesztése a magyar nyelvet nem ismerő pilóták esetében nem először fordult elő.

4. Biztonsági ajánlások

BA2007-084-4_1: A Vb javasolja a HungaroControlnak, hogy az ADC irányító az általa megadott MOLNAR illetve MONOR pontra történő repüléshez irányt is adjon. PI: proceeding to MOLNAR, heading 220.

Budapest, 2008. szeptember 02.

Dusa János
Vb vezetője

Németh Zoltán
Vb tagja