



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

325/2006

SÚLYOS REPÜLŐESEMÉNY

Budapest TMA

2006. szeptember 10.

HA-LMA, HA-4394 lajstromjelű

Fokker-70, PZL-SZD 30Pirat típusú repülőgépek

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.

Jelenvizsgálatot

-a légitársaságokról szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
-a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény függelékeinek kihirdetéséről szóló 20/1997. (X.21.) KHVM rendelet mellékletében megjelölt 13. Annexben,
-illetve a 123/2005. (XII.29.) GKM rendeletben foglaltak - amely szabályozás a Magyar Köztársaság és az Európai Közösségek és azok tagállamai közötti társulás létesítéséről szóló, Brüsszelben, 1991. december 16. napján aláírt Európai Megállapodás tárgy körében, a megállapodást kihirdető 1994. évi I. törvény 3.§-ával összhangban, az Európai Közösségek Tanácsának a polgári légitársaságok balesetek és repülőesemények kivizsgálását szolgáló alapelvek megállapításáról szóló 94/56/EK irányelvvel összeegyeztethető szabályozást tartalmaz – alapján folytatta le az illetékes kivizsgáló szervezet.

Fenti szabályok szerint:

-a légitársasági balesetet és a repülőeseményt ki kell vizsgálni, mely vizsgálat során, a hivatkozott jogszabályokon túlmenően, az ICAO DOC 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.

-a polgári légijárművel bekövetkezett légitársasági balesettel, repülőeseménnyel kapcsolatos szakmai vizsgálat elvégzésére a Gazdasági és Közlekedési Miniszter által létrehozott Közlekedésbiztonsági Szervezet (továbbiakban KBSZ) az illetékes.

-ha a légitársasági balesettel vagy a repülőeseménnyel kapcsolatban közigazgatási, szabálysértési, büntetőeljárás indult, a szakmai vizsgálatot ezektől az eljárásoktól függetlenül kell lefolytatni.

A tervezetet a KBSZ főigazgatója a vonatkozó rendeletnek megfelelően az érintetteknek megküldte.

A zárójelentés tervezettel kapcsolatban az érintettek észrevételeket tettek, de ezek nem adtak okot a tervezetben szereplő, és a súlyos repülőesemény kialakulásával kapcsolatos megállapítások alapvető megváltoztatására.

Meghatározások és rövidítések

Serious Incident	súlyos repülőesemény
ACC	Air Control Center / Légiforgalmi irányítás központ
ADC	Aerodrome Controller / Repülőtéri Irányító
AIP	Aeronautical Information Publication / Légiforgalmi Tájékoztató Kiadvány
APP	Approach Control Office / Bevezető Irányító Szolgálat
ATC SV	Air Traffic Control Supervisor / Légiforgalmi irányítás ügyeletes vezető
ATIS	Automatic Terminal Information Service / Automatikus Közelkörzeti Tájékoztató Szolgálat
ATS	Air Traffic Services / Légiforgalmi Szolgálatok
CTR	Control Zone / Repülőtéri Irányító Körzet
DSV	Duty Supervisor / Ügyeletes Csoportvezető
EC	Executiv Controller / Radar Irányító
HC	HungaroControl
ILS	Instrument Landing Sistem / Műszeres Leszállító Rendszer
LHBP	Budapest-Ferihegy repülőtér
PC	Planning Controller / Tervező Irányító (Koordinátor)
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
RWY	Runway / felszállópálya
SID	Standard Instrument Departure (route) / Szabványos műszeres Indulás(útvonal)
TCAS TA/RA	Traffic Alert and Collision Avoidance System Traffic Advisory/Resolution Advisory
TD	Traffic Director / Szektor Irányító
TPC	Tower Planning Controller / Irányító Torony Koordinátor
TWR	Tower / Irányító Torony
TWR SV	Tower Supervisor / Irányító torony Ügyeletes Vezető
UTC	Coordinated Universal Time / Egyeztetett Világidő
QFE	A repülőtér szintjén mért légnyomás
QNH	A tengerszinten mért légnyomás

Az eset összefoglalása

Az esemény kategóriája:	súlyos repülőesemény
A légi jármű gyártója:	Netherlands
típusa:	Fokker-70
felség- és lajstromjele:	magyar, HA-LMA
gyári száma:	11564
járat száma:	MAH847
A légi jármű tulajdonosa:	AWAS Aviation Finance
üzembentartója:	Malév Rt.
bérlője:	MALÉV Zrt.
A légi jármű gyártója:	Lengyelország
típusa:	PZL-SZD30 PIRAT
felség- és lajstromjele:	HA-4394
A légi jármű tulajdonosa:	Opitz Nándor Repülőklub
üzembentartója:	Magyar Repülő Szövetség
Az esemény napja és időpontja (UTC):	2006. szeptember 10. 14 óra 43 perc
helye:	LHBP TMA, G-22 koordinált glider area

Az esemény helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet: **Közlekedésbiztonsági Szervezet (KBSZ)**

Az eset összefoglaló áttekintése

A MAH847 járatszámú Krakkó-Budapest útvonalon közlekedő HA-LMA lajstromjelű repülőgép 2006. 09. 10-én a 13R RWY megközelítésére 3000 láb magasságra kapott süllyedési engedélyt a BP519 irányon. (217 ok) Göd körzetében, még a G-22 vitorlázórepülő légtérben, a Duna vonala felett 4500 láb magasságon az első tiszt hirtelen kormánymozdulattal kitérő manővert hajtott végre, mert egy Pirat típusú vitorlázó repülőgépet észlelt tőlük balra, kis távolságra, feljűk tartva. A repülőgép kapitánya szerint a vitorlázó repülőgép mozgása arra engedett következtetni, hogy az kitérő manővert nem kezdeményezett. A gyors manőverrel sikeresen elkerülték az összeütközést, majd folytatva a megközelítést a 13R pályára rendben leszálltak.

A vizsgálat adatai

A Közlekedésbiztonsági Szervezet ügyeletére az esetet 2006. szeptember 10-én 16 óra 59 perckor az ACC SV jelentette.

A KBSZ ügyeletese:

2006. szeptember 10-én 17 órakor jelentette a **KBSZ** ügyeletes vezetőjének és tájékoztatta a **Polgári Légiközlekedési Hatóságot**.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet főigazgatója a súlyos repülőesemény vizsgálatára vizsgálóbizottságot (a továbbiakban: Vb) alakított melynek:

 vezetője: Dusa János
 tagja: Pál László

A vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a súlyos repülőeseményt megelőzően a légi jármű utolsó légialkalmassági

felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt.

A vizsgálóbizottság tagja munkáját a vizsgálóbizottság vezetőjének irányítása alatt végezte. A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak el, illetve a jövőben nem járhatnak el.

A vizsgálóbizottság az eljárása során:

- az általa szükségesnek tartott vizsgálatokat elvégezte, az intézkedéseket megtette;
- szabadon megvizsgálta a súlyos repülőesemény körülményeit;
- biztosította a bizonyítékok azonnali nyilvántartásba vételét a vizsgálat illetve elemzés céljára;
- azonnal rendelkezésre állt a repülési adatrögzítő tartalma és minden egyéb felvétel, továbbá részt vehetett az adatrögzítők kiolvasásában,
- az érdemi információval rendelkező személyeket meghallgatta;
- rendelkezésre bocsátottak minden lényeges információt és feljegyzést, amely a légi jármű tulajdonosának, üzemben tartójának, légiforgalmi szolgálatnak vagy a légiközlekedési 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 légiforgalmi irányítással, a repülőtér üzemben tartásával foglalkozó szervek; a légiközlekedési hatóság és a szakszemélyzet stb.) együttműködtek, a szakmai bizottság vezetője által kijelölt részfeladatokat (szaktevékenységet) ellátták, és tényállás tisztázása érdekében hozott rendelkezéseit végrehajtották.
- az üzemben tartó képviselője a szakmai bizottság vezetője által részére kijelölt részfeladatokat (szaktevékenységet) ellátta, és a tényállás tisztázása érdekében kialakított rendelkezéseit végrehajtotta. Olyan személlyel képviseltette magát, aki a tényállás felderítése érdekében adatok szolgáltatásához, intézkedésekhez hatáskörrel és az adott esettel kapcsolatban szakértelemmel rendelkezett.

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása

2006. szeptember 10-én a Dunakeszi repülőtéren a klubok reggel 08 órakor repülést kezdtek.

Az erre a napra kijelölt kiképzési repülésvezető telefonon felhívta az ACC SV-t (a 2005. május 24-én kötött „Együttműködési Megállapodás alapján), hogy milyen feltételekkel lehet használni a vitorlázó repülésre használatos G-20, G-21, G-22, G-23 koordinált légtereket.

Az ACC SV kis türelmet kért, hogy konzultáljon a meteorológiai szolgálattal és visszahívást ígért. Mielőtt ezt megtehetette volna, az APP PC is hívta, hogy a TWR át akar állni RWY13 szerint a szél miatt. Az ACC SV nyugtázta az átállást és közölte, hogy „most kérte éppen Dunakeszi a koordinált légtereket, akkor megmondjuk neki, hogy 13 a pálya és aszerint.”

Az ACC SV visszahívta Dunakeszi repülésvezetőjét és közölte vele, hogy a 13-as pályairány a használatos, felsorolva a G-20, G-21, G-22, G-23 légterek pályairánytól független 2000, 2500, 3000, 6500 láb alapmagasságait és nem a koordinálható magasságokat.

A Dunakeszi repülésvezető ezt nyugtázta és nem tűnt fel neki, hogy a kért koordinált légterek esetében a 22-es légtérre 3000 láb helyett 6500 láb, a 23-as légtérre 6500 láb helyett 7500 láb magasságot kellett volna kapnia.

Ezután a repülésvezető tájékoztatta a résztvevő vitorlázórepülőket, hogy az LHBP 13RWY szerinti korlátozások érvényesek a napi repülésre. Ez azt jelentette, hogy a G-20 légtérben lehetséges legnagyobb repülési magasság 2000 láb, a G-21-ben 2500 láb, a **G-22-ben 6500 láb és a G-23-ban 7500 láb.**

Tekintettel, hogy a vitorlázó repülőgépekben jelenleg használatos magasságmérők méterben mutatják a magasságot és QFE nyomás beállítással a repülőtér szintjéhez viszonyítva, így a Dunakeszi repülőtérrend szerint LHBP 13RWY üzemelése esetén a G-20 légtérben 470 m, a G-21-ben 620 m, a G-22-ben 1870 m és a G-23-ban 2170 m maximális repülési magasság lett engedélyezve a vitorlázó repülők részére.

A MAH847 járat 14:40:35-kor (UTC) jelentkezett be a TD-nál 8000 láb magasan, 217 fok repülési irányral a BP519 pontra a G-23 légtér előtt.

A TD sebességkorlátozás nélküli süllyedést engedélyezett 4000 lábra, majd 14:43:09-kor további süllyedést 3000 lábra. Ekkor a MAH847 járat már a G-22 légtérben volt.

A G-22 légtér nyugati szélénél a Duna fölött termikelő vitorlázó repülőgépek közül az egyik, észlelve a közel azonos magasságon keresztül haladó járatgépet, kérte a Dunakeszi INFO-t, hogy hívja fel az ATC SV-t, megerősítendő, hogy a koordinált légtér érvényben van. Rövidesen visszaigazolást kapott, hogy napnyugtáig a 13RWY szerinti koordinált légterek vannak érvényben.

14:43:25-kor a MAH847 járat első tisztje hirtelen és durva kormány mozdulattal került el egy feljűk tartó PIRAT típusú vitorlázó repülőgépet 4492 láb magasságon, amelynek mozgásából arra következtettek, hogy az nem látta a járat gépet.

Ezután a MAH847 járat és a vitorlázó repülőgép rendben leszálltak.

1.2. Személyi sérülések

Az eset során személyi sérülés nem történt.

1.3. A légi jármű rongálódása

Az 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

Fokker-70, HA-LMA

A légi jármű parancsnoka:

Kora, neme:	38 éves férfi
Szakszolgálati engedélye érvényessége	
Szakmai:	2007.03.31.
Egészségügyi	2007.06.16.
Képesítései	CP
Jogosításai	CAT III B
Repült ideje	
Összesen:	6 433
utolsó 12 hónapban:	707
utolsó harminc napban:	70
Az érintett típuson	
Összesen:	654
Utolsó harminc napban:	70
A munkaidőre vonatkozó szabályok vonatkozásában	
Előző munkaidő vége:	szeptember 09. 03:35
Pihenéssel töltött idő:	26 óra
Munkába lépés ideje:	szeptember 10. 05:40
Repüléssel töltött munkaideje:	09 óra

A másodpilóta:

Kora, neme:	50 éves férfi
Szakszolgálati engedélye érvényessége	
Szakmai:	2007.03.31.
Egészségügyi:	2007.01.28.
Képesítései:	első tiszt
Jogosításai:	CAT III B
Repült ideje/felszállások száma	
Összesen:	1 572
Utolsó 12 hónapban:	713
Utolsó harminc napban:	79
Az érintett típuson	
Összesen:	1 572
Utolsó 12 hónapban:	713
Utolsó harminc napban:	79
A munkaidőre vonatkozó szabályok vonatkozásában	
Előző munkaidő vége:	szeptember 09.
Pihenéssel töltött idő:	20 óra
Munkába lépés ideje:	szeptember 10. 05:40
Repüléssel töltött munkaideje:	09 óra

PZL-SZD30 PIRAT

Vitorlázó repülőgép pilóta

Kora, neme:	51 éves férfi
Szakszolgálati engedélye érvényessége	
Szakmai:	2007.06.18.
Egészségügyi:	2007.05.12.
Képesítései:	vitorlázórepülőgép vezető
Jogosításai:	movit
Repült ideje	
Összesen:	251 óra
Utolsó 12 hónapban:	33 óra
Utolsó harminc napban:	6 óra
Pihenéssel töltött idő:	8 óra

A HungaroControl személyzet adatai

ACC SV kora, neme :	59 éves férfi
Képesítése:	légiforgalmi irányító
Jogosítása:	ACS
Szakmai érvényessége:	2008. 01. 31
Orvosi alkalmassága:	2007. 09. 25

TD kora, neme	25 éves férfi
Képesítése:	légiforgalmi irányító
Jogosítása:	APS
Szakmai érvényessége:	2007. 11. 09
Orvosi alkalmassága:	2007. 10. 27

1.6. A Fokker 70 légi jármű adatai

A légi jármű légi alkalmasságának érvényessége: 2005. 07 .27.

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	26 361	19 391
Utolsó nagyjavítás óta	4 247	3 364
Utolsó karbantartás óta	15	6

A PZL-SZD30 PIRAT légi jármű adatai

A légi jármű légi alkalmasságának érvényessége: 2007. 04. 09.

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	1094 óra	1944
Utolsó nagyjavítás óta	285 óra	236
Utolsó karbantartás óta	21 óra	26

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

1.7. Meteorológiai adatok

METAR LHBP 2006 09 10

LHBP 100800Z 07005KT 360V120 CAVOK 18/09 Q1031 NOSIG

LHBP 100830Z 09005KT 050V130 CAVOK 18/09 Q1031 NOSIG

LHBP 100900Z 14004KT 080V190 CAVOK 19/08 Q1031 NOSIG

LHBP 101400Z 11005KT 020V190 CAVOK 22/09 Q1029 NOSIG

LHBP 101430Z 07007KT 040V110 CAVOK 22/08 Q1029 NOSIG

1.8. Navigációs berendezések

A légi járműveken a típusalkalmassági bizonyítványban leírt berendezések voltak telepítve, azok megfelelően működtek.

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

1.9. Összeköttetés

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

1.10. Repülőtéri adatok

Az esetben érintett repülőtereknek érvényes működési engedélye volt. A repülőterek paramétere az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11. Légi jármű adatrögzítők

A légi járműveken a típusalkalmassági bizonyítványban leírt adatrögzítők voltak. Azok az elvárásoknak megfelelően működtek.

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Nem volt becsapódás.

1.13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

A légi jármű személyzete a feladat megkezdése előtt érvényes egészségi alkalmassággal rendelkezett. A személyzet repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Nem volt szükséges.

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt.

1.16. Próbák és kísérletek

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

1.17. A szervek jellemzése

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

1.18. Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

A Dunakeszi repülőtér használatában lévő G20-23 légterek háromféle magasság szabályozással vehetők igénybe:

1-alapmagasságokon korlátozás nélkül és folyamatosan, az AIP ENR 5.3 Vitorlázó és műrepülő légterek fejezetében megadottak szerint az LHBP használatos pályairánytól függetlenül, napkeltétől napnyugtáig:

G-20 légtér 2000 láb magasságig,

G-21 légtér 2500 láb magasságig,

G-22 légtér 3000 láb magasságig,

G-23 légtér 6500 láb magasságig

Koordináltan az LHBP pálya-irány használat figyelembevételével, a HC Budapest ATS Központ és a MALÉV Repülőklub, mint a Dunakeszi repülőtér üzembentartója között kötött megállapodás rendelkezése szerint:

2-LHBP 13-as pályairány esetén

G-20 légtér 2000 láb magasságig,

G-21 légtér 2500 láb magasságig,

G-22 légtér 6500 láb magasságig,

G-23 légtér 7500 láb magasságig

3-LHBP 31-es pályairány esetén

G-20 légtér 3000 láb magasságig,

G-21 légtér 5000 láb magasságig,

G-22 légtér 6500 láb magasságig,

G-23 légtér 7500 láb magasságig

A magyar légtér légiközlekedés céljára történő kijelöléséről szóló -legutóbb a 17/2006.(IV.14.) GKM-HM-KvVM együttes rendelettel módosított- 14/1998.(VI.24.) KHVM-HM-KTM együttes rendelet szerint a „G” légtér magasságok az LHBP pályairánytól független koordinációval vehetők igénybe, azaz a G-20 légtér 3000 láb, a G-21 légtér 5000 láb, a G-22 légtér 6500 láb, a G-23 légtér 7500 láb magasságig.

Amikor a vitorlázó repülés szempontjából az időjárás alakulása a nagyobb magasságtartományú légterek használatát indokolta, a Dunakeszi repülőtér repülésvezetője koordinációt kezdeményezett az ACC SV-vel, aki használatos pályairányként a 13-at adta meg, annak ellenére hogy az Együttműködési Megállapodás 4.2. a) pontja szerint

„a 31-es futópályát részesítik előnyben mindaddig, amíg a hátszél összetevő – beleértve a széllelkéseket is- nem haladja meg az 5 kts értéket. Ekkor a hátszél összetevő 3 kts volt és az adott napon a legerősebb szél 10:30 és 11:00 UTC között 100-150 fokról 8 kts volt.

A szél pályairányú összetevője nem indokolta a 13-as pálya használatát.

A 31-es pálya használatát nemcsak az Együtműködési Megállapodás preferálja, hanem a „Jeppesen noise abatement procedures,” „Preferential runway system” bekezdése is.

Az SV az Együtműködési Megállapodást hibásan értelmezve, felsorolta az alapmagasságokat a kézikönyvből, nem tett említést bármilyen korlátozásra vonatkozóan, de gyakorlatilag nem engedélyezte a koordinált légterek használatát, ebből következően nem lettek megjelenítve a G-22, és G-23 légterek koordinációs magasságai a légiforgalmi irányítók monitorjain.

Az Együtműködési Megállapodás 4.2. b) pontja szerint az ACC SV a koordinált légterekre vonatkozó igény engedélyezését elutasíthatja, ha:

- ferihegyi TAR radar berendezés állapota;
- esetleges kényszerhelyzet;
- a ferihegyi indulási/érkezési eljárások nyomvonalát befolyásoló meteorológiai képződmények;
- olyan katonai gyakorlat, amely érinti a TMA légtérét, indokolják.

Fenti indokok nem álltak fenn.

A Dunakeszi repülésvezető a 13-as pályairány elhangzása után viszont egyértelműnek vette az Együtműködési Megállapodásban foglalt 13-as pályairányra vonatkozó koordinált légterek használatát és mivel az ACC SV nem említett korlátozást, nem tűnt fel neki, hogy a felsorolt légtér magasságok között nem szerepelt 7500 láb magasság.

Így a „koordináció” során súlyos értelmezési különbség alakult ki a légterek használhatóságára vonatkozóan.

A repülésvezető részéről abból a szempontból is könnyen lehetett a magasság elhallása, mert -mint vitorlázó repülő-, QFE szerint beállított és méterben mutató magasságmérő szerinti átszámított magasság figyelembevételével repül ezekben a légterekben.

A G-22, 23 koordinált légterekben repülő vitorlázó repülők egész nap abban a tudatban voltak, hogy repülésük szabályos és biztonságos, ezért meglepődve látták a velük közel azonos magasságon repülő járat gépet.

Az egyik vitorlázó repülőgép pilótája (kb.14 óra 42 perckor) kérte a Dunakeszi repülésvezetőt hogy "hívja fel az SV-t, megerősítendő hogy a koordinált légtér érvényben van". Rövidesen (kb. 14 óra 45 perckor) visszaigazolást kapott, hogy napnyugtáig az LHBP RWY13-as szerinti koordinált légterek vannak érvényben.

Amikor az 1400 láb/perc sebességgel süllyedő és 4492 láb magasan lévő MAH847 járat első tisztje a veszélyes közelségben lévő vitorlázó repülőgépet sikeresen elkerülte, azonnal jelentette az irányításnak. A TD az mondta: „hát ott 2 500-ig mehettek volna”, „1000 lábbal magasabban voltatok, mint ahova ők mehettek volna.”

A G-22 légtér korlátozás nélküli, kisgépek által használható magassága az AIP ENR 5.3 szerint a légtér felső magassága 3000 láb és ezért az IFR szerint repülő gépek 4000 láb alá nem süllyedhetnek. Még a G-20 légtérben is csak 3000 láb magasságig süllyedhetnek az IFR szerint repülő repülőgépek. Ezt a MAH847 járat betartotta.

3. Következtetések

A légi járművek a részükre engedélyezett magasságokon és helyen repültek.

A Dunakeszi repülésvezető az ATC SV-vel történő koordinációs telefon beszélgetés során nem figyelt fel arra a tényre, hogy gyakorlatilag a koordinációs légterek használatára vonatkozóan teljes korlátozást kapott, továbbra is csak a koordinálást nem igénylő alpmagasságokon lehet repülést folytatni.

Az SV azzal, hogy megadta az LHBP használatos pályairányt a Dunakeszi repülésvezető felé és az SV kézikönyvből –a biztonság kedvéért- még a légterek alap magasságait is felsorolta, annak tudatában volt hogy elvégezte a koordinációt. Ugyanakkor egymásnak ellentmondó információt közölt a Dunakeszi repülésvezető felé, mert a „G” légterek LHBP 13-as pályairány szerinti használhatóságával –a kialakult gyakorlat szerint- engedélyezte a megállapodásban leírt légtér magasságok igénybevételét de az alpmagasságok felsorolásával megtiltotta.

Korlátozás kiadására nem volt oka és szándéka, amit bizonyít a 14:44-kor elhangzott telefonbeszélgetés is, amikor megerősíti Dunakeszinek, hogy a koordinált légtereket napnyugtáig lehet használni, ami a G-22 légtér esetében 6500 láb, a G-23 légtér esetében 7500 láb maximális repülési magasság lehetőséget jelent.

Nem tetette fel a G-22 (6500 láb) és G-23 (7500 láb) légterek koordinált magasságait a TD monitorára, aki ezért engedélyezhette a MAH847 járat süllyedését 3000 lábra.

A nap folyamán a Dunakesziről felszálló vitorlázó repülőgépek a HC Budapest ATS központ és a MALÉV Repülőklub, mint a Dunakeszi repülőtér üzembentartója között kötött együttműködési megállapodás szerint repültek, a TD pedig a mindenkor alap-eljárás és koordináció nélküli állapot szerint végezte az irányítást. Így jöhetett létre a szerencsés kimenetelű, súlyos repülőesemény.

Biztonsági ajánlások

BA2006-325_1: A Vb javasolja a G-20, G-21, G-22 és G-23 légterek alpmagasságát megszüntetni, mivel a koordináció során ez adott lehetőséget a félreértésre. Ezzel együtt a TMA alsó magasságát megemelni a jelenlegi „G” légterek magasságának megfelelően, az indokolatlan magasságkorlátozás elkerülése érdekében.

BA2006-325_2: A Vb javasolja a TMA-t is érintő G-20, 21, 22 és 23-as légterek LHBP pályairány használatától független koordinációs magasságot újra vizsgálni és a HC, illetve Dunakeszi repülőtér közötti megállapodásban rögzíteni.

BA2006-325_3: A Vb javasolja, hogy a TMA-ban lévő „G” légterek használatának koordinációját az ACC mindenkor SV-je és a Dunakeszi repülőtér üzembentartója által kijelölt és felkészített személyek végezzék.

BA2006-325_4: A Vb javasolja, hogy a Dunakeszi repülőtérről felszálló légi járművek repüléseiket az aktuális QNH nyomás szerint beállított magasságmérővel hajtják végre.

Budapest, 2008. március „ 10. „

Pál László
a Vb tagja

Dusa János
a Vb vezetője