



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

279/2005

REPÜLŐESEMÉNY

Nyíregyháza repülőtér

2005. október 06., 15:45 UTC

Apolló C-17 TN/Apolló Racer GT típusú,
7-103 azonosító jelű
motoros sárkányrepülő légijármű

A szakmai vizsgálat célja légiközlekedési súlyos 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.

Az eset összefoglalása

Az esemény kategóriája	Repülőesemény
A légi jármű gyártója	HALLEY Kft., Eger
típusa	Apollo C1t TN/Racer GT
azonosító jele	7-103
üzembentartója	magánszemély
Az eset napja és időpontja (UTC)	2005. október 06. augusztus 04., 15:45
Helye	Nyíregyháza repülőtér
A légi jármű rongálódásának mértéke	kismértékű
Azonosító állam	Magyar Köztársaság
Azonosító hatóság:	Polgári Légiközlekedési Hatóság

A repülőesemény helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet: KBSZ.

Az eset összefoglaló áttekintése

Leszálló motoros sárkány az öt megelőző és kigurulását végző motoros sárkány indukált örvényeibe került és földetéréskor felborult. A légi jármű javítható mértékben rongálódott, a pilóta nem sérült,

A vizsgálat adatai

A repülőtér biztonsági őrért az esetről közvetlenül az esemény bekövetkezte után a repülőtéren zajló motoros sárkányrepülő üzem egyik résztvevője tájékoztatta. A biztonsági őr értesítette a Nyíregyháza Rendőrkapitányságot. A kapitányság ügyeletvezetőjének utasítására egy munkatárs - tájékozódás céljából - a helyszínre ment és ott egy szemtanút meghallgatott.

A Polgári Légiközlekedési Hatóságot (a továbbiakban: PLH) a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Rendőr-főkapitányság 1372/2005 számon iktatott levelében kérte meg szakmai vizsgálat lefolytatására. A kérést a PLH az 580356/1/2005 számon iktatott levelében áttette a Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezethez (a továbbiakban: PoLéBiSz), aki megkereste a sérült légi járművet nyilvántartó Motoros Könnyűrepülő Szövetséget azzal, hogy ennek a súlyosnak nem minősülő eseménynek a vizsgálatát saját hatáskörében folytassa le.

A szövetség elnöke a PoLéBiSz igazgatóját úgy tájékoztatta, hogy a szövetség nem rendelkezik a 13/2000. (V. 31.) együttes rendelet 7. § (4) bekezdése által előírt repülőesemény vizsgáló szervezettel, és nem is csatlakoztak olyan szervezethez, mely az üzembentartói vizsgálatot elvégzi, ezért az igazgató dr. Ordódy Márton személyében vizsgáló bizottságot (VB) jelölt ki, amely az esetet kivizsgálta és a vizsgálat eredményeit zárójelentés-tervezetben rögzítette. A zárójelentés-tervezet a pilóta és a klub szakmai vezetőjének nyilatkozata alapján készült, melyet a PoLéBiSz utódjának, a Közlekedésbiztonsági Szervezetnek (KBSZ) a főigazgatója - észrevételezések megtételének biztosítása érdekében - 2006. február 09-én megküldött az esetben érintetteknek.

Észrevételt a zárójelentés-tervezettel kapcsolatban a Motoros Könnyűrepülő Szövetség elnöke tett 2006. március 16-án kelt levelében. A VB az észrevételt tanulmányozta és ennek megfelelően **Az eset összefoglalása** fejezetben pontosította a légi jármű típusát, és javította a tervezet 2. fejezetének harmadik bekezdését. Időközben a szövetség kezdeményezte repülőesemény vizsgáló szervezet létrehozását, így a tervezetben tett biztonsági ajánlás is érvényét veszítette. Mindezek figyelembe vételével készült a jelen Zárójelentés.

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása

Motoros sárkányrepülő pilóták a repülőtér körzetében négy motoros sárkánnyal gyakorló repüléseket végeztek. Az eseményben érintett pilóta csatlakozott hozzájuk és egymást követően hat gyakorló iskolakört repült. Ezalatt többször végzett úgy fel- és leszállást, hogy előtte egy másik motoros sárkány végezte el ugyanazt a manővert. A pilóta becslése szerint e manőverek során őt az előtte haladótól egy percet meghaladó időtartam (megközelítően egy kilométert meghaladó távolság) választotta el. A hatodik leszállás során a motoros sárkány az előtte haladót mintegy 150 méterre közelítette meg és ebben a távolságban, az előtte földetérő légijármű nyomvonalában haladva ért földet. A motoros sárkányt az őt megelőző légijármű által indukált örvények "megrázták" és az így keltett orsózó és bólintó mozgás következtében a légijármű megdőlt helyzetben, orrfutóval ért földet. A légijármű orrfutója berogyott és a légijármű felborult.

A pilóta nem sérült. A légijármű súlyosan, de javítható mértékben rongálódott.

1.2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utasok	Egyéb személyek
Halálos	Személyi sérülés nem történt		
Súlyos			
Kisebbsémmilyen			

1.3. A légijármű rongálódása

- az orrkereket vezető villa meghajlott.
- az orrkúp beszakadt,
- a légcsonk mindkét tolla letört,
- a gerinctartó és a jobb szárnytartó meghajlott
- a felső sodronyzat kereszt-kötele elszakadt,
- a vitorla belépőél megkopott,
- egy vitorlamerevítő borda (ún. "latni") meghajlott.

1.4. Egyéb kár

Egyéb kár nem keletkezett

1.5. A személyzet adatai

A légijármű parancsnoka	58 éves, férfi
MRSZ UL pilóta igazolvány érvényessége	viSSZavonásig
Szakmai:	2006. 10.10.-ig
Egészségügyi:	SES Pilóta
Képesítései:	
Repült ideje/felszállások száma:	
Összesen:	16óra 45 perc/176 felszállás.
Utolsó 12 hónapban	16óra 45 perc/176 felszállás.
Utolsó harminc napban	10óra 30 perc/106 felszállás
Az érintett típuson	
Összesen:	7 óra 20perc/67 felszállás
Utolsó 12 hónapban:	7 óra 20perc/67 felszállás
Utolsó harminc napban:	7 óra 20perc/67 felszállás

1.6. A légijármű adatai

A légijármű légialkalmasságának érvényessége: **2006. május 01.**

	repült idő	leszállások száma
Gyártás óta	135 óra	613
Utolsó nagyjavítás óta	Nem volt nagyjavítva	
Utolsó karbantartás óta	13 óra	91

A légijármű az eseményt megelőzően megkímélt, jó állapotban volt. A légijármű adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.7. Meteorológiai adatok

A feladat végrehajtására nappal, jó látási és fényviszonyok között került sor. 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 kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással,

1.10. Repülőtéri adatok

Az esetben érintett repülőtérnek érvényes működési engedélye volt. A repülőtér paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért

1.11. Légijármű adatrögzítők

A légijárművön adatrögzítő nem volt, az érintett légijármű típusra és feladathoz nincs is előírva.

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Roncs nem keletkezett, becsapódás nem történt.

1.13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

A személyzet repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre. Orvosszakértői vizsgálatokra nem került sor.

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki, mentés nem vált szükségessé.

1.16. Próbák és kísérletek

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

1.17. A szervek jellemzése

A légijármű tulajdonosa a Turul Repülőklub tagja, a repülőklub, pedig a Motoros Könnyűrepülő Szövetség tagszervezete. A szövetség elnökétől a VB azt a tájékoztatást kapta, hogy a szövetség nem rendelkezik a 13/2000. (V. 31.) együttes rendelet 7. § (4) bekezdés által előírt repülőesemény vizsgáló szervezettel és nem is csatlakozott olyan szervezethez, mely az üzembentartói vizsgálatot elvégzi.

1.18. Kiegészítő adatok

A VB a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazására nem került sor.

2. Elemzés

Az alig néhány óra egyedülrepülő gyakorlattal rendelkező pilóta forgalmas repülési napon vett részt. Motoros sárkányos körökben közismert és már alapfokon oktatott az a körülmény, melynek során az azonos, illetve közel azonos pályán repülő légijárművek egymás turbulenciájába belekerülhetnek. Általánosan ismert és oktatott az a következmény is, miszerint ez a helyzet - azonos légijárművek között, megfelelő távolság betartásával - veszélytelen; veszélyessé kizárólag földközelségben, azaz szabályos repülések esetében csakis fel- és leszálláskor válhat. A szakmai vezető elmondása szerint "minden oktató minden növendéke számára már a gyakorlati képzés megkezdése előtt megfogalmazza és számon is kéri a távolságtartás feltételeit". Ez megtörtént az eseményben érintett pilótával is.

Az eseményben érintett pilóta elmondása szerint ő a követési távolságot - az oktató által javasolt 1 km feletti távolság tartását elhanyagolva - elegendőnek ítélte meg. Mivel nem számított a légijárművet érő turbulencia hevességére, a korrekciót is későn, nem elegendő intenzitású és nagyságú kormánymozdulatokkal végezte.

Az esemény vizsgálata során az alábbi hiányosságra derült fény:

A pilóta, mint természetes személy üzemeltető az esemény bekövetkeztének időpontjában nem rendelkezett a 13/2000. (V. 31.) együttes rendelet 7. § (4) bekezdés által előírt feltétellel, mely szerint:

„A légi jármű ... üzemben tartójának ... rendelkeznie kell a kivizsgáló szerv által jóváhagyott repülőesemény vizsgáló szervezettel - vagy, ha nem rendelkezik, csatlakoznia kell ilyen szervezethez - amely elvégzi az üzemeltetői vizsgálatot.”

Az 1995. évi XCVII. tv. 71. § 20. pont szerint ugyanis:

üzemben tartó: légi jármű ... működését szervező, fenntartó felelős ... természetes személy,

ezért a vizsgáló bizottság úgy véli, hogy minden egyes légi járművel rendelkező személy - így a pilóta is - saját légi járművének üzemeltetője, aki nem teljesítette a rendelet által rá rótt kötelezettségét.

3. Következtetések

A repülőesemény alapvető oka: gyakorlatlan pilóta leszálláskor rosszul ítélte meg azt a követési távolságot, melyet az előtte földetérőhöz képest tartania kellett volna.

Az esemény bekövetkeztének további oka volt a „sportrepülő forgalom” viszonylag zsúfolt volta.

A Motoros Könnyűrepülő Szövetség működése során nem teljesültek a 13/2000. (V. 31.) KHVM-HM-EüM együttes rendelet, 2006. január 1-től a 123/2005. (XII. 29.) GKM rendelet, valamint a 2005. évi CLXXXIV. tv. egyes rendelkezései. E hiányosságok felszámolására a Szövetség megfelelő intézkedéseket kezdeményezett.

4. Biztonsági ajánlások

Az eset kapcsán hozott üzembentartói intézkedés miatt biztonsági ajánlás kiadása nem szükséges.

Budapest, 2006. július 28..

dr. Ordódy Márton
szakmai kivizsgáló