

**Polgári Légiközlekedés Biztonsági
Szervezet**
**Honvédelmi Minisztérium Katonai
Légügy Hivatal**
Közös Szakmai Bizottságának

ZÁRÓJELENTÉSE
241/2003/ repülőeseményről
Diszel Csobánc-hegy
AIRWAVE siklóernyő

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.

Az eset összefoglalása:

Az esemény kategóriája: repülőesemény (INCID)

A légi járműgyártója:	siklóernyő	helikopter
típusa:	Airwave siklóernyő	MD-500
lajstromjele:	SC-045	R-505
gyári száma:	nincs	nincs
a légi jármű tulajdonosa	magánszemély	BM
üzembentartója:	magánszemély	készenl. rend
bérlője:	nincs	nincs

A baleset napja és időpontja (LT): 2003. október 18. 15. 30.
helye: Csobánc-Diszel starthely

A balesetben súlyos sérültek száma: nincs

A légi jármű rongálódásának mértéke: a légi jármű nem sérült

Lajstromozó állam: nincs lajstromozva

Lajstromozó hatóság: nincs lajstromozva

A gyártást felügyelő hatóság: nem ismert

A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet:

- Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet, (továbbiakban) PoLéBiSz

-HM Katonai Légügyi Hivatal, (továbbiakban KLH)

Az eset összefoglaló áttekintése:**A vizsgálat adatai:**

A PoLéBiSz ügyeletére az esetet 2003. október 18-án 15 óra 32 perckor a siklóernyős jelentette be.

A PoLéBiSz ügyeletese

2003. október 18-án 15 óra 35 perckor jelentette a PoLéBiSz igazgatójának

2003. október 20-án írásban tájékoztatta a PLH igazgatóját a repülőeseményről

2003. október 28-án a Katonai Légügyi Hivatal kijelölte képviselőjét

A 13/2000.(V. 31.) KHVM-HM-EüM rendelet 8.§(2) bekezdés alapján a HM KLH és a PoLéBiSz közös szakmai kivizsgáló bizottságot alakított, amelynek:

elnöke:	Janovics Ferenc eseményvizsgáló
tagjai:	Pinkóczi József repülő. alezredes Burda Pál helyszínelő technikus
meghatalmazott képviselők:	nem jelöltek
tanácsadók:	igénybevétele nem volt szükséges
eseti szakértő:	igénybevétele nem volt szükséges

A szakmai bizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a repülőeseményt megelőzően a légijármű utolsó légialkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt. A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak, illetve a jövőben nem járhatnak el.

1. Ténybeli információk:

Előzmények:

A siklóernyős írásban jelentette a PoLéBiSz ügyeletére, hogy Csobánc-Diszel légtérbe repülve egy MD-500 típusú helikopter olyan veszélyes megközelítéssel keresztezte repülési útvonalát, hogy annak következtében siklóernyője összeomlott és vész helyzetbe került. Személyi sérülés nem történt, anyagi kár nem keletkezett.

A bizottság levélben felkereste a sértett által megnevezett tanukat és írásban kérdéseket tett fel a látottakkal kapcsolatban.

Az idő folyamán a siklóernyőst sorkatonai szolgálatra kötelezték, ez a tény meghallgatását kissé késleltette.

A KLH által kijelölt bizottsági tag meghallgatta az MD-500 légijármű hajózóját.

A bizottság vezetője felkereste írásban az MRSZ siklóernyős szakág vezetőjét és információt kért Csobánc-Diszel terület ideiglenes le-felszálló hely használati szabályairól.

1. 1. A repülés lefolyása:

A tanuk valamint a később meghallgatott siklóernyős egybehangzó elmondása szerint az ideiglenes le-felszálló helyre a repülés idején nem volt a siklóernyők repülése korlátozva. Ezt a tényt az MRSZ által megküldött engedély alátámasztja. Az esemény idején két siklóernyős volt a levegőben. Az egyik (gyakorlatlan repülő) az időjárási jellemzőket figyelembevéve, csak egyszerű siklásra és az azt követő leszállásra vállalkozott, amíg a sértett valamivel több („A” vizsgával rendelkező) gyakorlattal, kihasználva a kedvező szelet lejtőzött.

A helikopter a lejtőn inga-mozgást végző siklóernyős jobb keze felől, hátulról közelítette meg, majd a siklóernyős mellé érve azonos magasságon, tőle mintegy 60m távolságra szirénázott **egyet**. A sziréna csak pár másodpercig szólt.

A siklóernyős (elmondása szerint) felemelte jobb kezét, majd nyitott tenyérével a megjelölt leszálló felé intett, jelezvén, hogy lehetőségéhez képest csak oda tud leszállást végrehajtani.

A helikopter azonban további megközelítést hajtott végre és mintegy 5-10m magasságban a siklóernyős fölött elrepülve keresztezte a silóejtőernyő repülési útvonalát. A rotor által keltett légörvényben a hegyoldaltól számított mintegy 60m magasságban a siklóernyő összeomlott és a sértett zuhanni kezdett.

A (Növendék II) vizsgával rendelkező sértett ezt a fullstall-szerű állapotot azonnal lekezelte és ennek megfelelően sikerült az ernyőjét újranyitnia, mielőtt beleért volna a hegyoldal fakoronáinak vonalába. Ezt követően szerencsésen földetért, igaz, hogy az kényszermanővert követően, a kijelölt földetérési területet már nem érte el.

A helikopter a siklóernyős repülési útvonalát, keresztező repülést követően, a Gyulakeszi falu határában leszállt: A fedélzeten tartózkodó helyszínelő rendőr törzszászlós a földön lévő siklóernyőst ellenőrizte, (nevezetesen a terület használati engedélyét **is** kérte, amely nincs ott minden repülő növendéknél), majd elrepült keleti irányba.

1. 2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	-	-	-
Súlyos	-	-	-
Kisebb/ semmilyen	1	-	-

1. 3. A légi jármű sérülése:

A légi jármű a repülő eseményből kifolyólag nem sérült

1. 4. Egyéb kár

Egyéb kárt, a vizsgálat befejezéséig a KSzB-nek nem hoztak tudomására.

1. 5. A személyzet adatai

A légi jármű parancsnoka:

	siklóernyős	rg vezető
Kora, neme:	26 éves férfi	34 éves férfi
Szaksz. eng. sz.	Nincs	0458
Szakmai:	nincs	2004.03.05.
Egészségügyi	nincs regisztrálva	2004.05.02.
Képesítései	siklóernyős, „Növendék II”	hel. pilóta
Jogositásai	„Nem turbulens időben, magassági korlátozás nélkül, gyakorló repüléseket...végezhet.”	VFR / IFR
Repült ideje/felszállások száma:	siklóernyős	hel. vez.
Összesen	2,5-3 repült óra	1140 ^h
Utolsó 12 hónapban	2,5-3 repült óra	162 ^h
Utolsó harminc napban	1 óra	11 ^h

1. 6. A légi jármű adatai

A légi jármű légi alkalmasságának érvényessége: ST-045 (siklóernyő)

	ideje	érvényessége
Légi alkalmasság	2003. 03. 18	2004. 03. 18
Kategória	DHV-1	2004. 03. 01..
Mentőernyő	2003. 08. 05.	2004. 08. 05..

1. 7. Meteorológiai adatok:

Konkrét meteorológiai adatok nem kerültek rögzítésre.

A siklóernyős valamint a helyszínen jelenlévő tanúk elmondása szerint az időjárási körülmények megfelelőek voltak.

1. 8. Navigációs berendezések.

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

1. 9. Összeköttetés.

A kommunikációs berendezéssel a siklórepülő nem rendelkezett, (erre nézve, nincs kötelező előírás) ezért a helikopterrel a kapcsolatfelvétel kommunikációs eszközök útján nem volt lehetséges.

1. 10. Repülőtéri adatok

Az esetben érintett ideiglenes leszállóhely üzemeltetési engedéllyel rendelkezett. Az ellenőrzött siklóernyős a starthelyre vonatkozó (érvényben lévő) szabályokat ismerte.

1. 11. Légijármű adatrögzítők.

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

1. 12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok.

A légiközlekedési esemény kapcsán roncs nem keletkezett.

1. 13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

Orvosi vizsgálatra nem került sor.

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. 17. A szervezetek jellemzése

A MRSZ Siklórepülő szakág az esetet követően kérésre megküldte a KSzB –nek a Csobánc-hegy ideiglenes leszállóhely Működési engedélyét.

1. 18. Kiegészítő adatok

A KSzB meghallgatta az ellenőrzést végrehajtó rendőrhatalósági személyeket, akik a következőket mondták el:

a. „...A Balaton-felvidéken a Csobánc-hegyhez érve két siklóernyőst vettünk észre, amint lejtöztek a hegy DK-i részén. Mivel tudomásunk szerint a Csobánc-hegyre nincs a PLH által jóváhagyott nem nyilvános fel-leszálló hely ezért, jobbra kitérve és felemelkedve az Ő magasságukra, tőlük biztonságos oldaltávolságot tartva (100-150m) megszemléltük őket.”

b. „...A kellő oldaltávolságot megtartva, még a közeledési (kb; 5-600 méteren) szakaszon szirénáztunk egyet, majd kb vele azonos magasságon bal körön megkerültük a hegyet...”

A veszélyhelyzetbe került siklóernyősről a leírtakban nem esett szó.

A KSzB a helikopterben tartózkodó honvéd tiszteket nem hallgatta meg, mert a repüléstől eltérő szakmai irányultságuknál fogva érdemi információ nem volt elvárható.

1. 19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság által 2003. július 3-án kiadott engedély alapján a siklóernyős üzemnek Csobánc-Diszel légtérben 2003. október 18-án nem volt korlátozása.

A siklóernyősök képzése nem tartalmazza a légi járművek elfogásának eljárásait, így a siklóernyős üzem résztvevői nem tudják értelmezni a hatósági légi jármű jelzéseit, de az érvényben lévő 14/2000. (XI. 14.) KöViM rendelet „B” Függelékében foglaltakat ebben a légi jármű kategóriában nehezen vagy egyáltalán nem értelmezhetők.

A siklóernyős hallotta a rendőrhelikopter szirénáját, amelyre kézzel jelezte, hogy melyik területre tud leszállni. A siklóernyős a lejtő emelőterében úgynevezett ingán repült, amikor a helikopter átrepülte a kupola útvonalát. A siklóernyős a forgószárny által keltett turbulencia hatásába kerülve összeomlott. A siklóernyős iránya nem követelt forduló manővert, és volt annyi magassága, hogy a kupola belobbanásáig nem érte el a siklórepülő a lejtőt.

A siklóernyős a legrövidebb utat választva leszállt, de az ellenőrző légi jármű az ellenőrzést ennél leszálló siklóernyősnél nem hajtotta végre.

3. Következtetések:

A siklóernyős képzés nem tartalmazza a 14/2000 (XI. 14.) KöViM rendelet

„B Függelék Polgári Légi Járművek Elfogásának Szabályai 1. pont A.) bekezdés”

A határ- és szabálysértő légi járművek elfogásakor alkalmazandó, elfogási eljárásokra való cselekvés sorrendjét. A siklóernyős nem képes a válaszreakciók végrehajtására, mert nem rendelkezik jelzőfényekkel, illetve nem képes az előírt válaszmanőverekre sem.

Az ellenőrző légi jármű nagy valószínűséggel nem tartotta be a 14/2000 (XI. 14.) „B Függelék 4. 2. szakaszban előírt eljárási szabályokat, sem a felszólítás, sem a megközelítés, sem az irány-hely meghatározás vonatkozásában. A helikopter repülési manőverével kialakult turbulencia vészhelyzetbe hozta a siklóernyőst.

4. Biztonsági ajánlások:

1. Az üzemeltető (a PLH, a HM KLH és a Légrendészet bevonásával) terjesszen fel rendeletmódosítási javaslatot a rádióösszeköttetés nélkül repülő, helyzetjelző fényekkel nem rendelkező, manőverek tekintetében korlátozott lehetőséggel bíró légi járművek levegőben történő kommunikációira, illetve az igazoltatás eljárásainak szabályaira.

2. Messzemenően figyelemmel kell kísérni az elmúlt évek hasonló jellegű baleseteiből levont következtetéseket és az ilyen tulajdonságokkal rendelkező repülő légi járművek (ejtőernyő, siklóernyő, hőlégballon) levegőbeni kommunikációjának lehetőségeit, az ellenőrző által leadható (a jelenleg érvényben lévő szabályozástól eltérő sajátosságokat) látjeleket.

3., Az üzemeltető ejtőernyős, siklóernyős, sárkányrepülő, hőlégballon szakágak az elfogadott módosítást célszerűen integrálják be az alapképzés-továbbképzés rendszerébe.

Kiegészítő vélemény:

A bizottság egyértelműen arra következtet, hogy az R 505-ös helikopter vezetője keresztező irányon közelebb repült el a siklóernyő előtt-fölött, mint amilyen oldaltávolság és pozitív szintkülönbség betartása a siklóernyő- mint légijármű- jellege és sajátosságai miatt indokolt lett volna.

A helikoptervezetőnek tudnia kellett azt, hogy a forgószárny által keltett turbulencia viszonylag sokáig fennmarad (megközelítően egy percig) és az a belekerülő motor nélkül repülő légijárművek, így a siklóernyő repülési jellemzőit, kormányozhatóságát jelentősen lerontja.

A KSzB véleménye szerint a vészhelyzet kialakulását nem a légijárművek közötti kommunikáció hiánya, hanem a hajtóművel rendelkező légijármű által elkövetett veszélyes megközelítés okozta!

A javasolt **Biztonsági ajánlás** a hasonló jellegű veszélyes megközelítések megismétlődésének megelőzésére irányul

Budapest, 2004. augusztus 16.

Mészáros László
Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet
igazgató

Járomi Barnabás re. ezredes
Honvédelmi Minisztérium
KLH igazgató