

Közlekedésbiztonsági Szervezet

ZÁRÓJELENTÉS

215/2005 légiközlekedési baleset

**Pilisszentlászló 2005. 09. 04. 13. 50.
GIN OÁISIS L típusú 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:	ACCID /légiközlekedési baleset/		
A légitársaság gyártója:			
típusa:	GIN OÁZIS L típusú siklóernyő		
gyári száma:	IJ 0480987		
A légitársaság tulajdonosa	a sérült		
üzembentartója:	a sérült		
A baleset napja és időpontja (UTC):	2005. szeptember 04. 13. 50.		
helye:	Pilisszentlászló keleti starthely		
A balesetben súlyos sérültek száma:	1 fő		
A légitársaság rongálódásának mértéke:	a légitársaság nem sérült		
Lajstromozó állam:	lajstromozásra	nem	kötelezett
Lajstromozó hatóság:	légitársaság	nincs	

A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet: Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet, jogutódjaként Közlekedésbiztonsági Szervezet (továbbiakban **KBSZ**)

Az eset összefoglaló áttekintése:

A vizsgálat adatai:

A KBSZ ügyeletére az esetet 2005. szeptember 04.- én 13 óra 50 perckor a helyszínen tartózkodó siklóernyős növendék jelentette be.

A KBSZ ügyelete:

- 13 óra 55 perckor jelentette a KBSZ igazgatójának, majd
- 14 óra 00 perckor tájékoztatta a Polgári Légiközlekedési Hatóság ügyeletét.

A KBSZ igazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára kivizsgáló szakmai bizottságot küldött ki, (továbbiakban **KSzB**) amelynek:

elnöke:	Janovics Ferenc balesetvizsgáló, elemző
tagjai:	Sipos Sándor balesetvizsgáló, elemző
	Kovács András helyszínelő technikus
tanácsadó:	igénybevétele nem volt szükséges
külföldi szakértő:	igénybevétele nem volt szükséges
eseti szakértő:	Holló Attila siklóernyős oktató

A szakmai kivizsgálással megbízott bizottsággal szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a légiközlekedési balesetet megelőzően a légitársaság utolsó légialkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt. A szakmai vizsgálatban résztvevő bizottság az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járt, illetve a jövőben nem járhat el.

1. Ténybeli információk:

Előkészítés:

Kérdésre a bejelentő siklóernyős növendék elmondta, hogy az eset napján figyelembe véve a repülésre alkalmasnak látszó időt, három azonos képzettséggel rendelkező siklóernyős megbeszélte, hogy Óbuda-starthelyre mennek repülni. Óbuda-starthelyen sokan voltak, ezért egy siklóernyős oktató javaslatára a Pilisszentlászló- keleti lejtő ideiglenes starthelyre indultak. A sérült és társai már többször repült ezen a starthelyen, ennek megfelelő biztonság tudattal készültek gyakorló feladatok végrehajtásához.

1. 1. A repülés lefolyása:

A baleset idején, a levegőben lévő szemtanú elmondása szerint, a sérült, a három siklóernyős közül utoljára startolt el.

Többszöri próbálkozás után a szárny felemelkedett, majd rövid repülés után a bal oldalán kupola-csukódás jött létre, aminek következtében a kupolája két forduló után, a hegy felé fordulva visszanyílt.

Nyitott kupolával irányváltoztatás legkisebb jele nélkül a hegynek ütközött, ahol az ütközés következtében az életét veszítette.

1. 2. Személyi sérülések

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

1. 3. A légi jármű sérülése:

A légi jármű a balesetből 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:

Kora, neme: 50 éves férfi

Szakmai engedélye:

Egészségügyi; egészségügyi minősítés nincs előírva
Képesítése; siklóernyős, „NÖVENDEK I”
Jogosítása; oktató irányítása mellett alapfokú gyakorló repüléseket végezhet

Repült ideje/felszállások repülési napló szerint:

Összesen 03 óra 54 perc
Utolsó 12 hónapban 03 óra 03 perc
Utolsó harminc napban 00 óra 00 perc

1. 6. A légijármű adatai:

	Gyártási ideje	érvényessége
Légialkalmasság	2002. .06. 15.	2005. 12. 31.
Kategória	DHV 1-2	2005. 12. 31.
Visszatérítő berendezés	nem ismert	nem ismert

1. 7. Meteorológiai adatok:

Szemtanú elmondása szerint északkeleti mérsékelt változó-erejű szél volt.
A baleset kialakulásában az időjárási tényezők nem voltak ráhatással.

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, ezért részletezésük nem szükséges.

1. 10. Repülőtéri adatok

Az esetben érintett nem nyilvános fel- és leszálló hely a Környezetvédelmi Minisztérium által kiadott tiltása alatt van.

Üzemeltetője nincs, repülést segítő eszközök nincsenek telepítve. A fentiekre való tekintettel nem rendelkezik üzemeltetési engedéllyel.

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.

A légiközlekedési balesetkor roncs nem keletkezett.

1. 13. Az orvosi vizsgálatok adatai

A pomázi ügyeletes orvos 2005. 09. 04- én 14 óra 43 perckor megerősítette, hogy a siklóernyős pilóta életét veszítette.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Az igazságügyi boncolás jegyzőkönyve alapján:

„...az előzményi adatok alapján megállapítható, hogy nevezett halála erőszakos úton, balesetszerűen siklóernyősként sziklának történő csapódás következményeként kialakult polytrauma, traumás shock miatt állott be.”

1. 14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1. 15. A túlélés lehetősége

A kialakult vészhelyzetben a siklóernyős pilótának nem volt esélye a baleset túlélésére.

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 KSzB vizsgálata alapján a kiképző egyesület a Siklóernyős Szövetség nyilvántartásában nincs kiképző szervezetként akkreditálva.

1. 18. Kiegészítő adatok

A KSzB- nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására.

1. 19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

A pilóta nem, de siklóernyője rendelkezett mindazokkal a feltételekkel, amelyekkel a repülést egyénileg végre lehet hajtani.

2. 1. A pilóta 2004. augusztus 15- én jelentkezett siklóernyős tanfolyamra, amelyet (a repülési napló szerint) 2004 augusztus 18- án, eredményesen befejezett.

A KSZB a tanfolyam idejét irreálisan kevésnek tartotta. A KSZB kérésére, a kiképzést végrehajtó oktató napi repülést, igazoló okmányt nem tudott felmutatni.

A sérült alapfokú vizsgajegyzőkönyvében szereplő, kupola részleges csukódást megoldó válaszában határozottan érzékelt a kérdés megoldásában való bizonytalanságot, miszerint;

(„... Korrekció testsúlyáthelyezéssel, és a stabil oldal fékezése. Remélhetőleg magától újranyílik !! ...”)

A kiképző oktató szerint a sérült, eminens tanulók közé tartozott.

Az oktató a vizsga után a sérültet már nem látta repülni. Ez a kijelentés ellentmond a Repülési naplóban is rögzített alapfokú vizsga utáni gyakorló repülések feltételeinek, miszerint;

„A növendék jogosult oktató irányítása mellett alapfokú gyakorló repüléseket végezni! A gyakorlat azt bizonyítja, hogy a tanfolyamot végzők szívesen maradnak kiképzőjük mellett, hiszen képzettségüket és képességüket csak az alaptanfolyam vezetőjének van lehetősége megismerni.

2. 2. A sérült repülési napló adatai szerint 2004–ben mindössze 11 felszállást hajtott végre (92 perc időtartamban) amelyből kettőt a környezetvédelem által tiltott helyen, (a katasztrófa színhelyén) történt. Ezek a bejegyzések azt a látszatot keltik, hogy már a képzés ideje alatt is járt a nem engedélyezett felszálló területén, noha a KSzB a képzési okmányok hiányában ezt a feltevést (ugyanabban a tanfolyamban végzett növendékek elmondása ellenére) nem találta bizonyítottnak.

2005. évben a sérült mindössze négy felszállása 82 perc időtartamban rendkívül kevésnek látszik, amit még súlyosbít az a tény, hogy a balesetet megelőző öt hónapban (Repülési naplója bejegyzése alapján) nem repült. A fentiek szerint a KSzB úgy találta, hogy a pilóta gyakorlatban tartottsága rendkívül hiányosnak mondható.

2. 3. A starthely használatát az illetékes környezetvédelmi hatóság siklóernyős starthelyként való használatra betiltotta. A helyszínen a repülést segítő berendezések teljesen hiányoznak, ott a három alapképzettséggel rendelkező siklóernyősön kívül nem senki sem tartózkodott.

A starthelyet, illetve a szélviszonyokat tekintve, a pilótának, illetve társainak a helyszínen kellett megítélnie, hogy az uralkodó szél alkalmas-e a starthoz, illetve az élénk oldalszél mennyire befolyásolhatja a start körülményeit. A KSzB a szemtanuk elmondása alapján bizonyítottan látja, hogy a meglehetősen kevés gyakorlattal rendelkező pilótáknak gondjaik voltak a felszállással, hiszen a sérült előtt felszálló két pilóta is, mintegy két-három sikertelen kísérlet után tudott csak felszállni.

2. 4. A sérült (és két társa) minősítését tekintve, csak oktató jelenlétében repülhetett volna. Repülési naplóval rendelkeztek, amelyben a minősítés, és annak repülési feltételei egyértelműen szabályozottak.

A sérültnek sem sikerült csak a harmadik, vagy a negyedik kísérlet. Amennyiben oktató minősítésű repülő ember tartózkodott volna a helyszínen, vagy a start irányának megválasztását segíti, vagy látva a pilóta adott helyzetben mutatott nyilvánvaló tapasztalatlanságát, megtilthatta volna annak végrehajtását.

2. 5. Szemtanú elmondása szerint, a start után ő maga kirepült a légtérbe és mintegy 50 méterre a starthely peremétől egy bal-oldali szárnycsukást kapott. A sérült ezekben a pillanatokban, valamit igazíthatott, vagy fogni akart a bal oldali hevedereknél, esetleg a beülőbe való elhelyezkedésével volt elfoglalva, minthogy mindkét keze fenn volt. Két perdület után a visszanyílt szárny hátszélben került, a pilótát arccal a hegy felé fordította, aki nagy sebességgel, mindennemű elkerülő manőver kísérlete nélkül nekirepült a starthely alatti sziklás hegyoldalnak. A pilóta két, meglehetősen dúslombú cserje között nekicsapódott a sziklafalnak, aminek következtében azonnal életét veszítette.

A KSzB a baleset színhelyén a személyi okmányokból tudta meg, hogy a sérült nagy dioptria számú, állandó jelleggel szemüveget hordott. A bizottság a baleset színhelyén szemüveget, vagy annak darabjait nem találta meg.

3. Következtetések:

3. 1. A siklóernyős tanfolyam ideje a tapasztalati tényezőket figyelembe véve 6-8 hétvége. Ebben az elméleti oktatás mellett elkezdődhetnek a gyakorlati feladatok végrehajtása is, azonban a KSzB a tanulmányozott tanfolyamra szánt időt rendkívül kevésnek találta.

3. 2. A PLH által jóváhagyott alapfokú tanfolyam "A" fokozatú vizsga letételéhez szükséges minimális felszállás számot 50- ben határozza meg, amelyet a sérült repülési naplója nem tartalmaz.

3. 3. A siklóernyő szárnyát levegőben tartó erők egyensúlyát a kialakult labilis áramlásviszonyok megszüntethetik. Ebben a helyzetben kapott turbulens áramlás vagy egy hátszélbe fordulás, a szárny (részleges, vagy teljes) becsukódását okozhatta, amelyet gyakorlatatlansága miatt nem tudta megszüntetni.

3. 4. A siklóernyős szakágnál nincs hatósági orvosi vizsgálat előírva. Azonban egy oktatónak fel kell mérnie azt a veszélyforrást, amit egy állandó szemüveg-viselésre kényszerülő tanuló jelenthet akkor, ha a pilóta hirtelen elveszti a szemüvegét. Felkért szem-szakorvosi állásfoglalásban bizonyítható:

a, A pilóta korára való tekintettel a közeli szemüveg nélküli látásélesség fokozottan rosszabb lehetett,

b, A pilóta (a vizsgálati adatokat figyelembevéve) nem valószínű, hogy szemüveg nélkül kezdte meg a repülést,

c, A pilóta szemüveg nélkül homályos foltokat láthatott,

d, A vizsgált személytől szemüveg nélkül a távolban elhelyezkedő tárgy, vagy személy felismerését, annak mozgási irányát, dinamizmusát elvárni nem lehetett.

e, Feltételezhető, hogy a pilóta szemüvegének elvesztését követően, a szemüveg nélküli rossz látás miatt pánikba kerülhetett.

Nagy a valószínűsége annak, hogy a pilóta a veszélyhelyzetének kialakulása pillanatában nem láthatta, így nem érzékelhette mozgását a hegyhez viszonyítva, ezért sem tett megelőző manővert annak kikerülésére.

3. 5. A helyszínen kialakult turbulencia áramlások, a hátszélbe kerülés miatt, valamint a pilóta gyakorlatának teljes hiánya és a látáskorlátozottsága összegezve eredményezhette a katasztrófa helyzet kialakulását.

4. Biztonsági ajánlások:

A KSZB által kiadott Zárójelentés-tervezethez érkezett hozzátartozói véleményt figyelembevéve az alábbi Biztonsági ajánlások kerültek megfogalmazásra:

BA2005-215_1: A KSzB javasolja az MRSZ siklóernyős szakbizottságnak, hogy dolgozzon ki ellenőrzési tervet, az akkreditált iskolák oktató-módszertani eljárásainak, azok okmányolási rendjének, valamint az alapfokú tanfolyamok gyakorlati végrehajtásának ellenőrzésére.

BA2005-215_2: A KSzB javasolja a MRSZ siklóernyős szakbizottságnak, hogy oktatási rendszerébe írja elő, hogy az alapfokú képzés (Növendék I-II) végén, a képzés során a növendék által végrehajtott felszállások számát, és a repülési időt a képzést vezetőnek igazolnia kell a növendék Repülési naplójában.

BA2005-215_3: A KSzB javasolja a MRSZ siklóernyős szakbizottságnak, hogy képzési rendszerében gondolja át a központi vizsgáztatás lehetőségét.

BA2005-215_4: A KSzB javasolja a MRSZ siklóernyős szakbizottságnak, hogy kiadott tanterveiben tegyen konkrét ajánlást, az állandó szemüveget viselő növendékek képzéseinek megfontolására. A kiképzést folytató iskolák, a képzést csak úgy kezdhetik meg, ha a folyamatosan szemüveget viselő növendékeknek megoldást javasolnak szemüvegeik rögzítésére úgy, hogy annak épsége megőrzését

és elvesztésének valószínűségét a minimálisra csökkentik a különböző repülési helyzetekben.

BA2005-215_5: A KSzB javasolja a MRSZ siklóernyős szakbizottságnak, hogy, a szakág tegye közzé honlapján a képzést folytató iskolákról szóló információkat is, amelyek segítik eligazítani az érdeklődőket képzésre történő jelentkezéskor.

A honlapon (a hozzátartozó javaslatát figyelembevéve) az iskolákról javasolt adatok a teljesség igénye nélkül lehetnek:

- iskola neve, címe, akkreditálásának ideje,
- egyes képzési csoportok létszáma, az indulás várható ideje,
- vizsgákra vonatkozó statisztikák, sikeres vizsgázók aránya,
- képzés megkezdése és a megszerzett önálló repülésre jogosító vizsga között eltelt idő és a levegőben eltöltött idő, stb.

Budapest, 2006. március „ „- án

Janovics Ferenc
bizottsági elnök

Kovács András
bizottság tagja