



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

**2011-125-4-P
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Ördögtanya
2011. június 22.**

PARATECH P 40

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset, illetve repülőesemény okának, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

BEVEZETÉS

Jelen vizsgálatot

- a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályaon kívül helyezésétől szóló 2010. október 20-i 996/2010/EU európai parlamenti és a tanácsi rendeletben,
- a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
- a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény Függelékeinek kihirdetéséről szóló 2007. évi XLVI. törvény 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, a 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 polgári repülésben előforduló események jelentéséről szóló 2003. június 13-i 2003/42/EK európai parlament és tanácsi irányelvnek megfelelően szolgálgják.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 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 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 9756, illetve a Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

Jelen Zárójelentés

alapjául a Vb által készített és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött Zárójelentés-tervezet szolgált.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

| | |
|-----------|---|
| DHV | Deutscher Hängegleiter Verband Német függővitorlázó Szövetség |
| düzni | Szélcsatorna, illetve annak fúvókaként működő szűkülete |
| GKM | Gazdasági és Közlekedési Minisztérium |
| ICAO | International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet |
| KBSZ | Közlekedésbiztonsági Szervezet |
| Kbvt. | A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény |
| KHVM | Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium |
| lee | Szélalatti oldal |
| luv | Szélfelőli oldal |
| m t.sz.f. | Méter tengerszint felett |
| NKH LH | Nemzeti Közlekedési Hatóság Légügyi Hivatal |
| Vb | Vizsgálóbizottság |

ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

| | | |
|-------------------------|--|-------------------------------|
| Eset kategóriája | légiközlekedési baleset | |
| Légijármű | Osztálya | siklóernyő |
| | Gyártója | Paratech |
| | Típusa | P-40 |
| | Azonosító jele | az eset idején nem volt |
| | Üzembentartója | a tulajdonos |
| Eset | Napja és időpontja helyi időben | 2011. június 22. 17óra 00perc |
| | Helye | Ördögtanya |

A légiközlekedési baleset során összesen;

Súlyosan megsérült: 1 fő

A légijármű az eset során nem rongálódott meg

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2011. június 22-én 17 óra 34 perckor az illetékes rendőrhatalóság ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

– 2011. június 22-én 17 óra 41 perckor tájékoztatta az NKH LH ügyeletesét.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója az eset vizsgálatára 2011. június 28-án az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

| | | |
|----------|----------------|-----------------|
| vezetője | Ferenci Miklós | balesetvizsgáló |
| tagja | Kovács Márk | balesetvizsgáló |

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2011. július 28-án megtekintette a helyszínt és felvette a kapcsolatot a helyszínelő rendőrrel. Lakásán felkereste és meghallgatta a sérültet és a tanút. A lehetőségek adta keretek között megvizsgálta a siklóernyőt.

A baleset vizsgálata közben Kovács Márk kormánytisztviselői jogviszonya megszűnt, helyette a KBSZ főigazgatója a Vb tagjának Sárközi Szilárdot jelölte ki.

A Zárójelentés-tervezet a sérült és a tanú elmondása, a siklóernyő vizsgálata, valamint a rendelkezésre álló dokumentumok alapján készült.

A Zárójelentés-tervezethez észrevétel nem érkezett, a Zárójelentés lényegét tekintve azonos a Zárójelentés-tervezettel.

Az eset rövid áttekintése

A balesetben megsérült – minden előképzettség nélküli – személyt start gyakorlása közben egy befújás a talajról elemelte. A sérült az eseményt nem tudta kontrollálni, ezért hátszélbe fordulva és a siklóernyőt átejtve a talajjal ütközött. Az ütközés következtében súlyos sérüléseket szenvedett.

A helyszínen lévő tanú értesítette a mentőket, a mentők a sérültet kórházba szállították.

A Vb az eset kapcsán nem tervezi biztonsági ajánlás kiadását.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Repülés lefolyása

A sérült és a tanú az eset előtt sok évvel egy a siklóernyőzést népszerűsítő nyílt napon találkozott először a siklóernyőzéssel. Az ott szerzett élmények hatására vettek egy siklóernyőt, de azt az eset napjáig nem használták. Az eset napján minden előképzettség és oktató nélkül mentek az Ördögtanyától északra lévő domb déli oldalára. Első startkísérleteiket — óvatosságból — a szerintük erős szél miatt a domb aljában, a nagyfeszültségű elektromos vezeték közelében végezték. Néhány startkísérlet után úgy értékelték, hogy a szél ereje csökkent, ezért felmentek a domb magasságának háromnegyedéig és ott folytatták startkísérleteiket.

A balesethez vezető startban a sérült repülőhelyzetbe hozott siklóernyővel startpozícióban állt a széllel szemben, amikor egy, az addigiaknál erősebb befújás a talajról mintegy tizenöt méter magasra emelte. Az emelkedéstől a sérült megijedt és a siklóernyőt erőteljesen, aszimmetrikusan megfékezte, amitől az átesésközeli helyzetbe került és bal fordulóba kezdett. A sérült a bal forduló következtében félhátszélbe került siklóernyőt tovább fékezte, és a fékezés következtében átesett siklóernyővel nagy merülő sebességgel a domboldalnak ütközött. Az ütközés következtében súlyos sérüléseket szenvedett.

A tanú értesítette a mentőket, a sérültet a mentők kórházba szállították.

1.2 Személyi sérülések

| Sérülések | Siklóernyős |
|------------|-------------|
| Halálos | |
| Súlyos | 1 |
| Könnyű | |
| Nem sérült | |

1.3 Légijármű sérülése

Az érintett légijárműben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.4 Egyéb kár

Egyéb kár a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem jutott tudomására.

1.5 Személyzet adatai

1.5.1 Légijármű parancsnok adatai

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--|
| Kora, állampolgársága, neme | | 21 éves magyar férfi |
| Szakszolgálati engedélyének | Típusa | nincs |
| | Szakmai érvényessége | nincs |
| | Egészségügyi érvényessége | nem rendelkezett egészségügyi minősítéssel |
| | Képesítései | nincs |
| | Jogosításai | nincs |

A 14/2002. (II.26) KöViM-EüM együttes rendelet 11.§ (1) bekezdés b) pontja szerint a lajstromozásra nem kötelezett légijárművek vezetése 2. eü osztályú orvosi minősítéssel végezhető tevékenység. Ilyen minősítéssel a sérült nem rendelkezett.

A sérült a légiközlekedési baleset napján, minden előképzettség és oktatói felügyelet nélkül önállóan próbált repülni.

1.6 Légijármű adatai

1.6.1. Általános adatok

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| Osztálya | siklóernyő |
| Gyártója | PARATECH |
| Típusa / altípusa (típuszáma) | P 40 |
| Gyártási ideje | 1992 |
| Gyártási száma | 205-522 |
| Azonosítója | nincs |
| Tulajdonosa | magánszemély |
| Üzembentartója | a tulajdonos |

1.6.2. Légialkalmasságával kapcsolatos megállapítások

A légijármű tulajdonosa semmilyen, a légijármű alkalmasságára utaló dokumentumot nem adott át a Vb-nek. A légijármű adattábláján az első, a DHV által végzett vizsgálat pecsétje látható, ennek dátuma 1992, tehát a baleset idején a siklóernyőnek már tizennyolc éve nem volt érvényes műszaki alkalmassága.

| | | | | |
|--|--|-------------------|---|-------------|
| Warnung: 1. Dieses Gerät darf nur von genügend ausgebildeten Piloten benützt werden. 2. Die Betriebsanleitung ist vor dem ersten Flug sorgfältig zu studieren. 3. Dieses Gerät ist kein Fallschirm! Nicht im Freifall öffnen! 4. Eine genaue Kontrolle des Gleitschirms ist vor jedem Flug unbedingt notwendig. 5. Bei turbulenten Wetterbedingungen ist es sehr gefährlich zu fliegen. 6. Radikale Manöver im Flug sind gefährlich und unbedingt zu unterlassen. 7. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder einen Beauftragten des Herstellers durchgeführt werden. 8. Es dürfen keine Änderungen an Karotte, Fangleinen und Tragegurten durchgeführt werden. 9. Unbedingt sorgfältig packen und trocken lagern. 10. Mit dem Alter kann der Schirm sackförmig/empfindlich werden. | PARATECH Saestr. 21 · CH-9326 Horn Tel. 071-451030 · Fax 071-451034 | | | |
| | Manufacturer Hersteller Fabricant | | Serial Number Seriennummer Numéro de series | 205-522 |
| | Model Typ Modèle | P _A 40 | C of A Number Gütesiegelnummer SHV Number | 242-92 |
| | Size Größe Taille | 26 m ² | | |
| | Pilot rating DHV-Klassifizierung Niveau du pilot | 2 | Test flown by Probeflogen von Vol d'essais par | |
| | Min/Max speed Min/Max Geschwindigkeit Min/Max vitesse | Km/h | Date test flown Probeflogen am Date du vol d'essais | |
| | Min/Max pilot weight (all inclusive) Min/Max zulässiges Startgewicht Poids Max/Min du pilot (tout compris) | | | 80 - 105 kg |
| | | | | |

1. számú kép: A siklóernyő adattáblája.

1.7 Meteorológiai adatok

A kérdéses délután két fronthatás között, atlanti hidegfront előoldalán megélenkült a D-DNy-ias légmozgás, de az időjárás a térségben még nyárias volt, közepes gomolyfelhő képződéssel. A baleset idején, a környéken a léghőmérséklet 31°C, a levegő páratartalma mindössze 35%.

A helyszín – Ördögtanya és Mikófalva ÉNy-i külterülete – a Mátra és a Bükk hegységek között, a Bükkalja erősen tagolt dombosságában található, a Bekölcei-patak csaknem Ny-K-i irányban húzódó völgyének D-re néző oldalában, a völgyet É-ről határoló, a bekölcei és balatoni utakat szétválasztó dombhát – csúcsa a Güzü-hegy – lábánál. Ide Dél felől, az Eger-patakkaal párhuzamos - ÉÉNy-DDK-i futású - völgyek mentén D-DK-ies irányból befúj a D-i szél - sőt, a völgyek ezt még meg is vezeték, ilyen szelekben ezek a völgyek düzniként viselkednek. D-DNy-i irányból a helyszínt takarja az egercsehi Magas-hegy (457 m t.sz.f.) ill. a körülötte kb. 10 km²-en elterülő dombcsoport.

A baleset napján a sérült eleinte lent, a patakpart mellett, a luv oldali dombok takarásában gyakorolt – a völgyben kialakuló, gyenge helyi légmozgásban –; majd felment a D-re néző domboldalra, ami alkalmanként kiemelkedhet a Magas-hegy szélárnyékából. A domborzat felett viszont már élénk D-i szél fújt, 7-9 m/s-os befúvásokkal, ami ilyen szárazságban általában turbulens. Okáról lásd részletesen a 2010-120-4P számú ügyről készült Zárójelentés mellékletét.

Hasonló, a gyakorlatlanabb, és a helyi hatásokat nem ismerő repülő számára megtévesztő – bár pontosan kiismerhető – domborzati hatást találtunk másutt is, ahol visszatérően történnek balesetek, mint pl. a Komárom-Esztergom megyében lévő epöli Palkó-hegyen.

1.8 Navigációs berendezések

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

1.9 Összeköttetés

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

1.10 Repülőtéri adatok

A légiközlekedési baleset nem repülőtéren történt.

Az eset helyszíne a Bekölcei patakot északról határoló dombor, kezdők képzésére oktató jelenlétében is csak korlátozottan alkalmas. A startolásra használt dombon a délies szél esetén, a patakot délről határoló dombor jelentős turbulenciát okozhat. A terület veszélyességét tovább növeli a domb alján a patakkaal párhuzamosan futó közút és a nagyfeszültségű elektromos vezeték.

1.11 Légijármű adatrögzítők

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

1.12 Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

1.13 Orvosi vizsgálatok adatai

A baleset következtében a sérült súlyos nem életveszélyes sérüléseket szenvedett.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 Túlélés lehetősége

A mentők értesítése a baleset bekövetkezésekor azonnal megtörtént, a mentők a sérültet kórházba szállították.

1.16 Próbák és vizsgálatok

Próbákat, vizsgálatokat a Vb nem végzett illetve nem végeztetett.

1.17 Szervezeti és vezetési információk

Az eset jellemzője, hogy a sérült semmilyen szervezettel nem került kapcsolatba, így a siklóernyőzésben érintett oktató és műszaki alkalmasságot megállapító szervezetek az eset bekövetkezésére semmilyen hatással sem voltak.

1.18 Kiegészítő információk

A Vb-nek érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására és a fenti tényadatokon kívül más információt nem tart szükségesnek nyilvánosságra hozni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során a szokásostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.

2. ELEMZÉS

Az első, a domb aljában végzett kísérletek az ott jellemző gyenge szélben nem adtak semmilyen repülés élményt, de nem okoztak semmilyen problémát sem. Ez jelentősen csökkentette a kísérletező veszélyérzetét. A lökések szélben a gyengülés időszakait kihasználva egyre feljebb lehetett menni a dombon, az így lehetővé váló kis siklások már a repülés érzetét keltették. A dombon egyre feljebb haladva a szél erősebbé és lökésesebbé vált. A befújások ilyen viszonyok között – akaratuk ellenére – fel tudnak emelni képzett siklóernyősöket is, azonban kellő gyakorlattal az így kialakuló helyzet rendszerint problémamentesen kezelhető. A hirtelen, akaratlanul szerzett – számára nagy – magasságtól a sérült megijedt. Erre az esetre nem volt felkészülve, az ilyen esemény bekövetkezésekor követendő eljárásról semmilyen ismerete nem volt, illetve erre az esetre semmilyen tervvel nem rendelkezett. Az ijedtség miatti reakciója – az ernyő erőteljes aszimmetrikus fékezése – a kialakult helyzetben az egyik lehetséges legrosszabb választás volt. Ennek következtében félhátszélbe fordulva, az ernyőt átejtve nagy sebességgel a földdel ütközött.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Ténymegállapítások

A sérült a légiközlekedési baleset napján, minden előképzettség és oktatói felügyelet nélkül önállóan próbált repülni.

A sérült semmilyen siklórepüléssel repüléssel foglalkozó szervezettel sem került kapcsolatba.

A sérült siklóernyőjének a baleset idején nem volt érvényes légialkalmassági tanúsítványa

A 14/2002. (II.26) KöViM-EüM együttes rendelet 11.§ (1) bekezdés b) pontja szerint a lajstromozásra nem kötelezett légi járművek vezetése 2. eü osztályú orvosi minősítéssel végezhető tevékenység. Ilyen minősítéssel a sérült nem rendelkezett.

3.2 Eset okai

A Vb a szakmai vizsgálata során arra a következtetésre jutott, hogy a sérült képzetlensége és a siklóernyős repülésről való általános tájékozatlansága következtében nem volt képes megítélni, hogy az adott meteorológiai körülmények között, az adott terepen – annak sajátos áramlási viszonyai között – a tulajdonában lévő siklóernyővel próbálkozhat-e a repüléssel.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

Budapest, 2013. május 6.

Ferenci Miklós
Vb vezetője

Sárközi Szilárd
Vb tagja