

Az esemény ismertetése

Farkashegy repülőtéren percekkel napnyugta előtt próbált leszállni egy utasrepülést végző Cessna 172-es rendkívül kis gyakorlatú pilótája. Az első leszállási kísérlet során a lenyugvó nap által elvakított pilóta túl hosszúra helyezkedett, majd átstartolt. A megismételt leszálláskor is későn ért földet, de folytatta a leszállást, és a repülőtér mellett futó országút töltésének ütközve gépe megrongálódott, és átvágódott. A pilóta nem sérült meg, két utasa könnyű sérüléseket szenvedett.



A balesetet a pilóta motoros repülőgépen kirívóan kevés gyakorlata és súlyosan hibás döntései idézték elő. A Közlekedésbiztonsági Szervezet Vizsgálóbizottsága (továbbiakban: Vb) nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

Ténybeli információk

Esemény besorolása:	légiközlekedési baleset			
Esemény időpontja:	2016. július 04., 20:30LT			
Esemény helye:	Farkashegy repülőtér (LHFH); Magyarország			
Légijármű típusa, lajstromjele:	Cessna-172 (T41), HA-SJX			
Légijármű gyártási éve, sorozatszám:	1978, 172-70653			
Hajtómű száma, típusa:	1 db, Lycoming O-320H2AD			
Repülés célja:	Nem-kereskedelmi (magáncélú útvonal)			
Személy(ek)		személyzet	utas	más érintett
	száma:	1	2	0
	sérült:	nem sérült	könnyebben sérült	-
Rongálódás:	légijármű: jelentősen megrongálódott 3. fél: nem károsodott			
Parancsnok jogosítása, képesítése:	PPL(A) ¹ , TMG ² , SEP(Land) ³ ,			
Parancsnok kora, állampolgársága:	37 éves, magyar			
Parancsnok repülési tapasztalata (állítása szerint)		összes	típuson	utolsó 90 nap
	repült óra:	kb. 50 óra	kb. 10 óra	4 óra 40 perc
Információ forrása:	bejelentés, helyszíni szemle, tanú meghallgatása, utólagos adatgyűjtés			

Repülés lefolyása

A pilóta a baleset napján 14 óra körül érkezett ki Farkashegy repülőtérre, hogy a később balesetet szenvedett repülőgép tulajdonosának kérésére utasokkal repüljön. Mintegy félórás szünetekkel négy repülést hajtott végre. Az ötödik, utolsó felszállás az utasok késése miatt mintegy 50 perc késést szenvedett. A repülésük során Dunakanyarnál fordultak vissza. A pilóta nem jelentkezett be a Repüléstájékoztató szolgálathoz, de passzívan figyelte annak rádióforgalmát. Visszafelé jövet Farkashegyhez közeledve felvette a rádiókapcsolatot a repülőtérrel, és besorolt a 33-as pálya bal forgalmi körére. A 4. forduló végrehajtása után, a leszállás egyenesen a látási feltételek kritikusan rosszak voltak a laposan szembesütő nap miatt. Az első megközelítés végén a pilóta átstartolás mellett döntött, mert úgy vélte, hogy túlságosan későn érnének földet, és nem maradna elég hely a biztonságos kigurulásra és lefékezésre.

¹ Privat Pilot Licence / magánpilóta szakvizsgálati engedély

² Touring Motor Glider / motoros vitorlázórepülőgép osztályjogosítás

³ Single Engine Piston (Land) / egyhajtóműves szárazföldi repülőgép osztályjogosítás

A sikeres átstartolás és a forgalmi kör lerepülése után a következő megközelítést mintegy 200 lábbal alacsonyabban tervezte megkezdeni annak érdekében, hogy a pálya vége előtt nagyobb távolságra érjen földet. Amikor földközellebe ereszkedve a látási viszonyok javulása lehetővé tette helyzetének felmérését, mégis azt látta, hogy ismét nem maradt elegendő hely a földetérés utáni lefékezésre. Ennek ellenére folytatta a leszállást, mert – elmondása szerint – úgy ítélte meg, hogy nincsen lehetősége az átstartolásra. Teljes kilebegtetés után földet érve maximális fékezést alkalmazott, de ez sem volt elegendő ahhoz, hogy az országút előtt megálljanak. Nagy sebességgel ütköztek az országút töltésének, ahol az orrfutó kitört, a repülőgép pedig az orrán átfordulva átvágódott és az út túloldalán jutott nyugalomba.

Helyszín és roncs

A légi jármű a Farkashegy repülőtér 33-as pályájára végzett megközelítés végén nagyjából a középvezetelen, de a futópálya vége után 47 méterrel ért földet. Az innen induló keréknyomok szerint erőteljes fékezés közben mintegy 30 fokot balra elfordulva érte el a repülőtér mellett elhaladó országút töltését. Ennek nekiütközve az orrfutó leszakadt, a bal oldali főfutó kitört, a légi jármű az orr-részen előre felé átfordulva az út túloldalán háthelyzetben ért földet, és a menetiránnyal ellentétesen, orrával a repülőtér felé jutott nyugalomba. A kezelőszervek közül a magassági- és csűrőkormányok szabadon mozgathatók voltak, az oldalkormány rögzült, a trimmek középállásban voltak, a fékszárnyak 40 fokra kibocsátott, leszálló helyzetben. A töltéssel történt ütközéskor és az átvágódáskor a törzs eleje és különösen annak alsó része erősen sérült. A hátára csapódó repülőgép függőleges vezérsíkja a talajnak ütközve ugyancsak jelentősen megrongálódott.



Személyzet

A légi járművet vezető 37 éves magyar férfi – elmondása szerint – vitorlázórepült az érintett repülőtéren, majd motoros vitorlázógépet is vezetett. Magánpilóta-szakszolgálati engedélyt (PPL) 2013-ban szerzett. Elmondása szerint mintegy 50 órát repült motoros repülőgéppel. Ugyancsak állítása szerint a balesetben érintett Cessna 172-es típusal néhány héttel korábban ismerkedett meg, repült ideje ezzel a típusal mintegy 10 óra. Másodosztályú orvosi minősítése az eseménykor érvényes volt, korlátozást nem tartalmazott. Állítása szerint a repülést kipihent állapotban kezdte meg.

Légi jármű

A Cessna-172-es 119 kW teljesítményű dugattyús benzinmotorral felszerelt, négyülékes, felsőszárnyas repülőgép. Orrfutós futóművei nem behúzhatóak. T-41 néven katonai kiképző/gyakorló változata is készült. Megbízhatósága és jó kezelhetősége révén igen népszerű. Gyártása 1956-óta jelenleg is folyik, összesen 44 000-nél is több példányt adtak el belőle.

Repülőtér

Farkashegy repülőtér (LHFH) Budakeszitől dél-délnyugati irányban 3 kilométerre, 215 méter tengerszint feletti magasságban fekszik. Egyetlen 15/33 (149°/329°) tájolású 1000x200 méter kiterjedésű füves pályával rendelkezik.

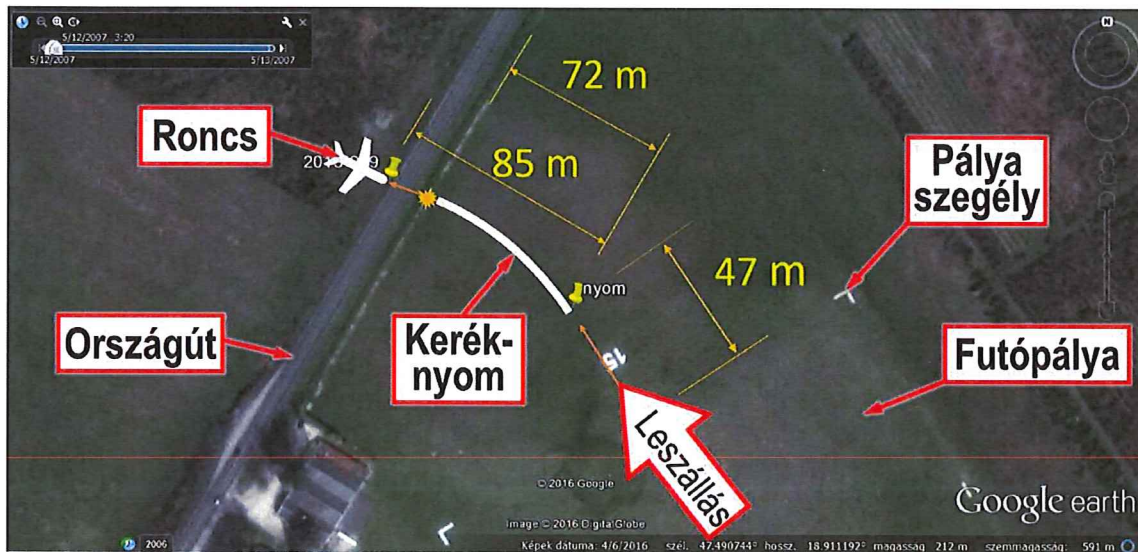
Időjárási és fényviszonyok

A baleset napján az évszaknak megfelelő száraz, napos időjárás uralkodott 22°C átlag- és 27°C csúcshőmérséklettel. Napközben 2-3 m/s erősségű, északnyugati szél fúj, mely estére elült. A balesettel végződött leszállásra este 20 óra 20 és 30 perc között került sor. Mivel az adott helyen és időben a napnyugta időpontja 20 óra 44 perc, a leszállás idején a környezet már erősen szürkült. A 33-as pályairányon leszálló pilótát – elmondása szerint – erősen vakította a 300-310 fokal irányból, a horizont magasságából sütő lenyugvó nap.

Elemzés

Az adott repülőgép típuson kirívóan alacsony tapasztalattal rendelkező, de a helyszínt jól ismerő pilóta a késve megkezdett repülés végén, az időközben kedvezőtlenre fordult fényviszonyok következtében leszálláskor olyan bonyolult helyzetbe került, amit a számára még szokatlan légi jármű vezetése mellett nem volt képes biztonságosan megoldani.

A leszállás végső szakaszában az erősen szürkülő környezet és a közel szemből sütő lenyugvó nap együttese által előidézett kedvezőtlen látási viszonyok nem tették lehetővé a légi jármű helyzetének megfelelő felismerését. Első alkalommal átstartolt, de egy kör lerepülését követően másodszor is ugyanazt az – egyszer már sikertelennek bizonyult – eljárást ismételte meg, bár ezúttal valamivel alacsonyabb magasságban. Ismételten túlságosan közel került a futópálya végéhez, elmondása szerint ezt észlelte ugyan, de mégsem szakította meg a megközelítést, hanem folytatta a leszállási manővert, vélhetően abban bízva, hogy képes lesz megállni az akadályokig hátralévő reménytelenül rövid távon. A futópálya vége utáni földterítés helyétől az országút töltéséig hátra lévő mindössze 72 méter nem volt elegendő a megálláshoz, így a töltéssel bekövetkező nagysebességű ütközés elkerülhetetlen volt.



3. ábra A baleset helyszínének környezete

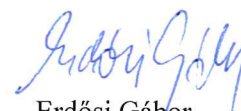
A Vb nem talált magyarázatot arra, hogy a nagy helyismerettel rendelkező pilóta a körülmények kedvezőtlen változását látva, miért nem választott más megoldást a repülés befejezésére. Megfelelő tapasztalat és helyzetfelismerés birtokában a pilóta több biztonságosabb megoldás közül is választhatott volna:

- Legkézenfekvőbb a leszállási irány megfordítása lett volna. A 15-ös irányból közeledve nem csak a nap vakító hatása szűnt volna meg, de a repülőtér túloldalát körülvevő hegyeket sem kellett volna megközelítenie.
- Amennyiben rendelkezett az előírt navigációs üzemanyag-tartalékkal (és rendelkeznie kellett), akkor biztonságosan átrepülhetett volna valamelyik környékbeli repülőtérre.
- A futópálya végének közelségét felismerve másodszor is átstartolhatott volna, és – habár változatlan körülmények közepette kettőnél több leszállási próbálkozás általában nem javasolt – egy harmadik kísérlet még mindig jobb megoldás lett volna, mint az alkalmatlan körülmények ellenére erőltetett leszállás.

A szerencsés kimenetel ellenére a baleset valójában rendkívül súlyos következményekkel is járhatott volna. A balesetet elsősorban a pilóta kirívóan alacsony repülési gyakorlata és többszörösen elhibázott döntései okozták. Az esemény bekövetkezéséhez hozzájárultak a leszállás későre tolódása miatt kedvezőtlenre fordult látási viszonyok is.

A Vb nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.


Háy György
Vb vezetője


Erdősi Gábor
Vb tagja

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.

Jelen Zárójelentés-tervezettel kapcsolatban a jogszabályban meghatározott szervezetek, szolgálatok, személyzetek és egyéb személyek a kézhezvételtől számított 60 napon belül tehetnek észrevételt, amit a végleges Zárójelentés összeállításakor a Vb értékeli. Ez a tervezet szakmai szempontból nem jelent végleges állásfoglalást és nem tehető közzé.

Általános információk

Jelen vizsgálatot

- a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatáról és megelőzéséről és a 94/56/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről 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 Függetlének kihatásáról 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: Kbv.),
- a légiközlekedési balesetek és a repülőesemények szakmai vizsgálatának, valamint az üzembentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 70/2015. (XII. 1.) NFM rendeletben,
- illetve a Kbv. eltérő rendelkezéseinek hiányában az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvényben foglalt rendelkezések megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII.29.) Kormányrendeleten alapul.

A fenti jogszabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a légiközlekedési balesetet és a súlyos repülőeseményt ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a repülőeseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között légiközlekedési balesethez vezethettek volna.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet független minden olyan személytől és szervezettől, akinek vagy amelynek érdekei a kivizsgáló szervezet feladataival ütköznek.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet a szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az ICAO Doc 9756, illetve a Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat alkalmazza.
- Jelen jelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.
- Jelen jelentés eredeti változata magyar nyelven készült.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetlenség 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. A zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ vezetője értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintetteket, szervezeteket.

Szerzői jogok

A zárójelentést kiadta:

Innovációs és Technológiai Minisztérium, Közlekedésbiztonsági Szervezet

1103 Budapest, Kőér u. 2/A.

www.kbsz.hu

kbszrepules@itm.gov.hu

A zárójelentés vagy annak részei bármely formában jogszabályban meghatározott kivételek figyelembevételével felhasználhatók, ha a részletek a tartalmi összefüggéseiket megtartják és a forrást pontosan megjelölik.