

## Az esemény ismertetése

Az adott típuson rendkívül kis gyakorlattal rendelkező pilóta Budaörs repülőtérén a futópályák melletti egyenetlen talajon nekifutva MT-3 típusú girokopterével elpattant, oldalra billent, és forgószárnyaival a talajnak ütközve balesetet szenvedett. A baleset bekövetkezésének alapvető okaként a Vb a tapasztalatlan pilóta által elkövetett repüléstechnikai hibát azonosította. A Közlekedésbiztonsági Szervezet Vizsgálóbizottsága (továbbiakban: Vb) nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.



MT-3 típusú girokopter (illusztráció; forrás: internet)

## Ténybeli információk

<b>Esemény besorolása:</b>	légiközlekedési baleset			
<b>Esemény időpontja:</b>	2015.11. 23., 12:58LT <sup>1</sup>			
<b>Esemény helye:</b>	Budaörs repülőtér; Magyarország			
<b>Légijármű típusa, lajstromjele:</b>	MT-3, HA-GYA			
<b>Légijármű gyártási éve, sorozatszám:</b>	2007, DO7 G60			
<b>Hajtóművek száma, típusa:</b>	1 db, Rotax 912 ULS			
<b>Repülés célja:</b>	Nem-kereskedelmi (magáncélú)			
<b>Személyek</b>	<b>száma:</b>	<b>pilóta</b> 1	<b>utas</b> 1	<b>más érintett</b> 0
	<b>sérült:</b>	súlyosan sérült	nem sérült	-
<b>Rongálódás:</b>	<b>légijármű:</b> jelentősen megrongálódott <b>3. fél:</b> nem károsodott			
<b>Parancsnok jogosítása, képesítése:</b>	AGPL <sup>2</sup> , AGR <sup>3</sup>			
<b>Parancsnok kora, állampolgársága:</b>	47 éves, magyar			
<b>Parancsnok repülési tapasztalata</b>	<b>összes</b>	<b>típuson</b>	<b>utolsó 90 nap</b>	<b>utolsó 7 nap</b>
<b>repült óra:</b>	30,1	30,1	14,4	0
<b>Információ forrása:</b>	bejelentés, helyszíni szemle, tanúk meghallgatása, fényképek, dokumentumok.			

## Repülés lefolyása

A pilóta vizsgált repülésének célja gyakorlatszerzés volt, kihasználva a kedvező szezonvégi időjárást. Helyi idő szerint 12 óra 58 perckor kezdte meg felszállását utasával Budaörs repülőtérén, 27-es pályairány szerint a futópályáktól délre. A légijármű felszálláshoz történő nekifutás közben elpattant az egyenetlen talajról és oldalra billent, minek következtében forgószárnyai a földet érték, majd orral érkeve földnek csapódott. Az ütközés következtében a légijármű a törzs orr részén átfordult, majd haladási irányával ellentétes helyzetben került nyugalomba.

## Helyszín és roncs

Budaörs repülőtérén a futópályáktól délre, 27-es (nyugati) irányban megkezdett nekifutás közben elpattant és oldalra billent légijármű forgószárnyai a füves talajt érték, melyben nyomot hagytak, ami alapján rekonstruálható volt a becsapódás folyamata. A jármű a forgószárnyak földnek ütközését és megrongálódását követően orr részével a talajnak ütközött, majd a haladási iránnyal ellentétes helyzetben került nyugalomba.



A forgószárny lapátok nyomai és a roncs helyzete

<sup>1</sup> Local Time / helyi idő

<sup>2</sup> Autogiro Pilot Licence / autogiro pilóta szakszolgálati engedély

<sup>3</sup> Autogiro Rating / autogiro jogosítás

## Személyzet

Az érintett pilóta – elmondása szerint – korábban már rendelkezett vitorlázó repülőgép vezetői szakszolgálati engedéllyel. Vitorlázó repülőgépekkel hozzávetőlegesen 100 repült órát és 500 felszállást gyűjtött. 2002 – 2015 között nem folytatott repülést, az azt megelőző időszak repülésre vonatkozó dokumentumait nem őrizte meg. A gírokopter kategória vezetésére jogosító szakszolgálati engedélyt a baleset megelőző hónapban Fertőszentmiklóson repülve szerezte meg. Az oktató- és vizsgarepülések után a balesettel végződött felszállás lett volna a pilóta első önálló repülése, és Budaörs repülőteréről is először próbált felszállni.

## Légijármű

Az MT-3 típusú légijármű a német AutoGyro GmbH által gyártott autogiro, melynek forgószárnyai repülés közben nincsenek mechanikus kapcsolatban a jármű motorjával, forgatásukat a haladás révén fellépő légáramlás biztosítja. A kétüléses, nyitott pilótafülkével rendelkező, mindössze 450 kg maximális felszálló tömegű légijármű népszerű a magáncélú repülést végzők körében. A baleset bekövetkezésének időpontjában az érintett légijármű magyar lajstromozási eljárása folyamatban volt, Magyarországon kiadott lajstromjellel még nem rendelkezett. A légijármű a vizsgált balesetet követő helyreállítás után, 2019-ben (másik pilótával) emberi hibából halálos kimenetelű balesetet szenvedett.

## Repülőtér

Budaörs IV. osztályú, polgári célú nem nyilvános repülőtér, az ország legrégebbi, ma is működő kisgépes repülőtere, Budapest nyugati határán, 126 méteres tengerszint feletti magasságban fekszik. Két párhuzamos, Kelet-Nyugat tájolású (09/27-es), 780x40 m, illetve 980x60 m méretű, füves pályával rendelkezik.

## Időjárási és fényviszonyok

A baleset akadálytalan látási- és nappali fényviszonyok közepette következett be. A szél 300°-ról 4-5 m/s erősségű volt, időnként 6-7 m/s erősségű befújásokkal.



Budaörs repülőtér és a felszállás helye, iránya

## Elemzés

A pilóta minimálisnak is alig nevezhető gírokopterkes repülési tapasztalattal egy többszörösen nehezített repülésbe vágott bele. Egy általa korábban még nem használt repülőtérrel mindjárt az első alkalommal utassal a fedélzeten készült felszállni, ami nem csak a légijármű felszállótömegét növelte, de valamilyen mértékben a pilóta figyelmét is megosztotta. A balesettel végződött felszállási kísérlet során az egyenetlen talajról történt váratlan elpattanást követően, a botkormányt határozottan előre nyomva meg kellett volna akadályoznia a túl korai emelkedést, hogy a légijármű a talajközeli párnahatást is kihasználva felgyorsulhasson az elegendő felhajtóerőt és megfelelő vezethetőséget biztosító sebességre. Mivel ez nem történt meg, a légijármű túlságosan alacsony sebességgel emelkedve vezethetlenné vált, oldalra billent, forgószárnyaival a talajnak ütközött, és balesetet szenvedett. A baleset bekövetkezésének alapvető okaként a Vb a rendkívül kis repülési tapasztalatú pilóta által elkövetett repüléstechnikai hibát azonosította, melyhez hozzájárult az általa első ízben használt repülőtér futópályáján kívüli talaj egyenetlensége is.

  
dr. Nacsza Zsuzsanna  
Vb vezetője

  
Háy György  
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.

### 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 Függelkeinek 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: Kbv.),
- a légiközlekedési balesetek és a repülőesemények szakmai vizsgálatának, valamint az üzemeltetői 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.

#### 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.