

Az esemény ismertetése

2017. december 15-én, Jakabszállás repülőtérrel felszállva a pilóta légijárművével Fülöpjakab érintésével egy rövid helyi repülést hajtott végre utasaival. Jakabszállás repülőtérre visszatérve, romló időjárási viszonyok között, hátszélben próbálta végrehajtani a leszállást. Földet érés után úgy ítélte meg, hogy a futópálya végéig nem tud megállni, így az átstartolás mellett döntött. Ennek során a légijármű főfutója megakadt a repülőteret követő mezőgazdasági terület 20-25 centiméterrel kiemelkedő szélén, majd a légijármű a mezőgazdasági területen ért földet. A laza, felázott talajon történő néhány méteres gurulást követően az orrfutó kitört és a légijármű végül az orrkúpon átfordulva háthelyzetben került nyugalomba. Személyi sérülés nem történt, a légijármű jelentősen megrongálódott. A Vb álláspontja szerint a balesetet a pilóta téves helyzetértékelése okozta, amelyhez hozzájárult a repülést megelőző, hiányosnak bizonyult meteorológiai felkészülése.



1. ábra Az esetben érintett légijármű korábbi képe
(Forrás: Wikipédia)

A Közlekedésbiztonsági Szervezet Vizsgálóbizottsága (továbbiakban: Vb) nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

Ténybeli információk

Esemény besorolása:	légiközlekedési baleset			
Esemény időpontja:	2017. december 15., 14:30LT ¹			
Esemény helye:	Jakabszállás repülőtér (LHJK)			
Légijármű típusa, lajstromjele:	Cessna 172N, HA-SJY			
Légijármű gyártási éve, sorozatszám:	1977, 17268609			
Hajtómű(vek) száma, típusa:	1 db, Lycoming O-320-H2AD			
Repülés célja:	nem-kereskedelmi (magáncélú helyi)			
Személy(ek)	személyzet	utas	más érintett	
	száma:	1	3	0
	sérülés mértéke:	nem sérült	nem sérült	---
Rongálódás:	légijármű: jelentősen megrongálódott			
Parancsnok jogosítása, képesítése:	PPL(A) ² , SEP(Land) ³			
Parancsnok kora, állampolgársága:	58 éves, magyar férfi			
Parancsnok repülési tapasztalata	összes	típuson	utolsó 90 nap	utolsó 7 nap
	repült óra:	284	több mint 61	6
Információ forrása:	bejelentés, helyszíni szemle, fotók, pilóta és tanúk meghallgatása, meteorológiai adatok.			

¹ Local Time / helyi idő

² Private Pilot Licence (Aeroplane) / magánpilóta szakvizsgázati engedély (repülőgép)

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

Repülés lefolyása

2017. december 15-én, dél körül érkezett a pilóta barátaival Jakabszállás repülőtérre. A Vb információi szerint a felszállást megelőzően a pilóta a meteorológiai viszonyokról egy általános (ritkábban frissülő) meteorológiai weblapról szerzett be információkat, repülésmeteorológiai forrásból részletesen nem tájékozódott. A pilóta elmondása szerint az időjárás borongós volt, de 14 óra körül már kedvezőnek ítélte azt. Elmondása szerint a 14 óraor végrehajtott felszállás idején 140°-ról lengedező szél volt, és „*a nap is kiszüremkedett a felhők közül*”. Így az időjárást megfelelőnek ítélve a pilóta (három barátjával a fedélzeten) 14 óraor, VFR⁴-nek megfelelő időjárási körülmények között, a HA-SJY lajstromjelű, Cessna 172 típusú légi járművel, Jakabszállás repülőtéréről, 14-es pályairányon végrehajtotta a felszállást. Terveinek megfelelően a pilóta légi járművével Fülöpjakab érintésével egy rövid helyi repülést hajtott végre. A repülőtér megközelítése során elmondása szerint „sötét felhőt” érzékelt a 14-es pálya negyedik fordulója előtt, ezért a mielőbbi leszállás mellett döntött. 14-es pályairányon, 70-75 csomós sebességgel végezte a megközelítést. A megszokott paraméterekkel, teljes fékszárny használata mellett a pilóta úgy érzékelt, hogy talán kicsit gyorsabb a szokásosnál, ezért az aszfaltpálya helyett a hosszabb füves pályát választotta. A földet érés követően azonban a fékezés ellenére úgy érzékelt, hogy a légi jármű nem lassul eléggé. A pálya végének közeledtével úgy ítélte meg, hogy nem tud addig megállni, így az átstartolás mellett döntött. A pilóta elmondása szerint a porlasztófűtést kikapcsolta, teljes gázt adott, becsukta a fékszárnyat, és így a légi jármű elemelkedett. Az elemelkedést követően azonban a légi jármű főfutója megakadt a repülőtérrel követő mezőgazdasági terület 20-25 centiméterrel kiemelkedő szélén, és a repülőtérrel határos mezőgazdasági területen a légi jármű ismét földet ért. A főfutóval a laza, felázott talajon történő 10-11 méteres gurulást követően az orrfutó is földet ért és kitört. Ezt követően a két főfutón gurulva és a maradék orrfutó csonkkal szántva a talajt még közel 8-10 métert haladt tovább a légi jármű, végül az orrkúpon átfordulva háthelyzetben került nyugalomba. A pilóta áramtalanította a légi járművet. A fedélzeten tartózkodók mindannyian kikötötték magukat és elhagyták a légi járművet. A pilóta elmondása szerint ekkor konstataálta, hogy a szélirány a felszállásához képest megváltozott, és erős hátszélben szállt le. A baleset során személyi sérülés nem történt, a légi jármű jelentősen megrongálódott.

Helyszín és roncs

A Vb helyszínre érkezésekor a repülőgép a 32L (füves) pálya küszöb után mintegy 116 méterrel, a repülőtér szélétől mintegy 30 méterre a szántóföldön háthelyzetben, áramtalanítva, de megbontás nélkül volt. A laza, felázott talajon történő csúszás és az átfordulás következtében a légi jármű jelentősen megrongálódott. A légszavar sérüléseiből megállapítható volt, hogy a motor az eset során járt, a légszavar forgott. A légszavar, az orr rész, a függőleges vezérsík is megrongálódott. A farokrész megrogyott, a bal szárny behullámosodott és a hozzá kapcsolódó tartódúc eltört. A Vb azt tapasztalta, hogy a fékszárny vezérlő kar 10°-on, a fékszárny pedig ennél nagyobb mértékben volt nyitva.



2. ábra: a légi jármű az eseményt követően a helyszínen

⁴ VFR - Visual Flight Rules / Látvarepülési szabályok

Pilóta

A pilóta az eset idején rendelkezett megfelelő jogosultsággal és képesítéssel az adott repülési feladatra. Szakszolgálati engedélyét 1999-ben szerezte. Az adott légi járművel rendszeresen repült, azt és a repülőteret is jól ismerte. Le- és felszállásainak túlnyomó részét Jakabszállás repülőtéren hajtotta végre.

Légi jármű

A Vb rendelkezésére álló információk szerint az eseményt megelőzően a légi jármű megfelelően karbantartott, repülésre alkalmas állapotban volt.

Meghibásodott berendezés

Nincs arra utaló információ, hogy a repülőgép bármelyik berendezésének meghibásodása szerepet játszott volna az esemény bekövetkezésében vagy lefolyásában.

Időjárási és fényviszonyok

Az esemény késő délután, de még nappali fényviszonyok mellett történt. Jakabszálláson a napnyugta ezen a napon 15:54-kor volt. Az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai szerint az eset napján a kontinens legnagyobb részének időjárását az Északnyugat-Európa feletti középponttal örvénylő nagykiterjedésű ciklon határozta meg, amelyben egy hullámozó frontálzóna alakította hazánk időjárását. Többnyire erősen felhős, vagy borult volt az ég, sokfelé esővel, záporral, délelőtt néhol (Kecskemét környékén 11:15-11:30LT körül) zivatarral. A késő délutáni órákban intenzív esőzóna érte el dél felől hazánkat. A front előtt élénk, időnként erős déli-délkeleti, mögötte mérsékelt északnyugati szél fúj. A kecskeméti katonai meteorológiai állomás adatai alapján 14 órakor (LT) átmenetileg megjavult 10 km-re a látás, és elállt a csapadék, de 15 órára (LT) ismét intenzív zápor érte el a térséget, amely 5 km körüli rontotta a látást, északnyugatra fordította a szelet, és erős szellőkéseket is okozott.

Repülőtér

Jakabszállás negyedosztályú repülőtér (LHJK) Jakabszállástól településtől 2 km-re délre helyezkedik el. Tengerszint feletti magassága 111 m. A füves futópálya 14R/32L tájolású, mérete 935x30 m, az aszfalt borítású futópálya 14L/32R tájolású, mérete 600x18 m.

Kiegészítő információk

A fedélzeten tartózkodók egybehangzó elmondása alapján, a felszállás előtt a pilóta instrukcióinak megfelelően bekötötték magukat és meghúzták a rögzítő hevedereket.

Elemzés

A beszerzett adatok alapján az eset napján hozzáférhető repülésmeteorológiai információk tájékoztatást nyújtottak a túlnyomóan felhős, beágyazott záporokkal/zivatarral tarkított várható időjárásról, beleértve a szélre vonatkozó változásokat is. A Vb ismeretei szerint azonban a pilóta a felszállást megelőzően repülésmeteorológiai forrásból nem tájékozódott a repülését befolyásoló meteorológiai viszonyokról. Az általa megfigyelt időjárás alapján hajtotta végre a felszállást és a repülést. A repülőtérről visszatérve érzékelte az időjárás romlását, illetve egy „sötét felhőt” a 14-es pálya negyedik fordulójánál. Mindezekből azonban nem következett a szél irányának vagy erősségének esetleges megváltozása. A feltételezett változatlan széliránynak és szélerősségnek megfelelően hajtotta végre a leszállást. A szél iránya és erőssége azonban időközben az átvonuló időjárási frontnak és a beágyazott zivatarnak köszönhetően megváltozott. Ennek következtében a pilóta erős, kissé lökéses hátszélben hajtotta végre a leszállást. A Vb véleménye szerint a váratlan romló időjárás, majd a pálya felett tapasztalt, megszokottól eltérő nagyobb sebesség és a szokatlan közelségbe kerülő pályavég a pilóta számára növekvő mentális terhelést jelentett. Ebben a bizonytalan helyzetben, a körülményekre tekintettel, a pilóta a számára megfelelőnek vélt megoldást, az átstartolást választotta. A talajtól történő emelkedés intenzitása azonban már nem bizonyult elegendőnek, ezért a légi jármű főfutója megakadt a repülőteret követő mezőgazdasági terület 20-25 centiméterrel kiemelkedő szélén. Ennek következtében a légi jármű visszasüllyedt a laza, felázott talajra. A talajba süllyedt főfutók a működő motor ellenére tovább lassították a légi járművet addig, amíg az orrfutó is földet nem ért. A talajba süllyedő orrfutó a légi jármű még meglévő sebessége miatt rá ható erők eredményeként kitört. Mindezek után a légi jármű még megmaradt mozgási energiája elegendőnek bizonyult ahhoz, hogy átvágódjon és háthelyzetben kerüljön nyugalomba.


A pilóta elmondása szerint az átstartolás megkezdésekor a légijármű fékszárnyait becsukta. A helyszínen a légijármű fékszárny vezérlő karja 10° -on volt, a fékszárnyai pedig ennél nagyobb mértékben nyitva voltak. A Vb álláspontja szerint a pilóta elmondásának megfelelően, feltehetően megkezdte a fékszárnyak becsukását, de azok az idő rövidsége miatt már nem csukódtak be. A Vb véleménye szerint az így nyitva maradt fékszárnyak hozzájárultak a légijármű kisebb intenzitású emelkedéséhez, és így esetlegesen a baleset végső kimeneteléhez is.

Az eset során nem történt személyi sérülés, ami a Vb álláspontja szerint jelentős mértékben a szabályszerűen használt biztonsági bekötő hevedereknek volt köszönhető.


Következtetések

A Vb álláspontja szerint, ha a pilóta a felszállást megelőzően tájékozódott volna a térség repülésmeteorológiai viszonyairól és a vonatkozó előrejelzésekről, akkor számíthatott volna esetleges beágyazott záporra/zivatarra, valamint az ezzel járó megváltozó szélirányra és szelerősségre. Ezen ismeretek birtokában feltehetően megfelelően tudta volna értékelni a kialakult helyzetet és korábban tudott volna dönteni az átstartolás mellett, vagy eleve elkerülte volna hátszélben történő leszállást.

Mindezekre tekintettel a Vb álláspontja szerint a balesetet a pilóta téves helyzetértékelése okozta, amelyhez hozzájárult a repülést megelőző, hiányosnak bizonyult meteorológiai felkészülése.



dr. Nacs Zsuzsanna
Vb vezetője



Torvaji 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.

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 Függelégeinek 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: Kbtv.),
- a légiközlekedési balesetek és a repülőesemények szakmai vizsgálatának, valamint az üzemeltetői vizsgálat részletes szabályairól szóló 70/2015. (XII. 1.) NFM rendeletben,
- illetve a Kbtv. 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 balesetbe 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

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

A Zárójelentés-tervezethez a pilóta észrevételeket tett, amelyek nyomán a Vb a jelentés szövegében pontosítást hajtott végre, azonban az észrevételeket nem fogadta el.

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.