



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM

KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

2016-149-4
repülőesemény

Kiskunlacháza Repülőtér (LHKK)

2016. április 30.

Piper PA-34 200T Seneca
HA-YCM

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 Függetlenségéről szóló 2007. évi XLVI. törvény mellékletében megjelölt 13. Függetlenségben,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvényben (a továbbiakban: Kbvt.),
- a légiközlekedési balesetek és a repülőesemények szakmai vizsgálatának, valamint az üzemeltetési vizsgálat részletes szabályairól szóló 70/2015. (XII. 1.) NFM rendeletben,
- illetve a Kbvt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvényben

foglalt rendelkezések megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006. (XII. 23.) Kormány- rendeletben, valamint 2016. szeptember 01-től a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII.29.) Kormányrendeletben 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.

Tartalomjegyzék

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	5
BEVEZETÉS	6
1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK	8
1.1. A REPÜLÉS LEFOLYÁSA	8
1.2. SZEMÉLYI SÉRÜLÉSEK	9
1.3. LÉGIJÁRMŰ SÉRÜLÉSE	9
1.4. EGYÉB KÁR	9
1.5. SZEMÉLYZET ADATAI	9
1.6. LÉGIJÁRMŰ ADATAI	10
1.7. METEOROLÓGIAI ADATOK	11
1.8. NAVIGÁCIÓS BERENDEZÉSEK	11
1.9. ÖSSZEKÖTTETÉS	11
1.10. REPÜLŐTÉR ADATAI	12
1.11. ADATRÖGZÍTŐK	12
1.12. RONCSRA ÉS BECSAPÓDÁSRA VONATKOZÓ ADATOK	12
1.13. ORVOSI VIZSGÁLAT ADATAI	12
1.14. TŰZ	12
1.15. TÚLÉLÉS LEHETŐSÉGE	12
1.16. PRÓBÁK ÉS VIZSGÁLATOK	12
1.17. SZERVEZETI ÉS VEZETÉSI INFORMÁCIÓK	12
1.18. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK	12
1.19. HASZNOS VAGY HATÉKONY KIVIZSGÁLÁSI MÓDSZEREK	13
2. ELEMZÉS	14
3. KÖVETKEZTETÉSEK	15
3.1. TÉNYMEGÁLLAPÍTÁSOK	15
3.2. ESEMÉNY OKAI	15
4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS	15

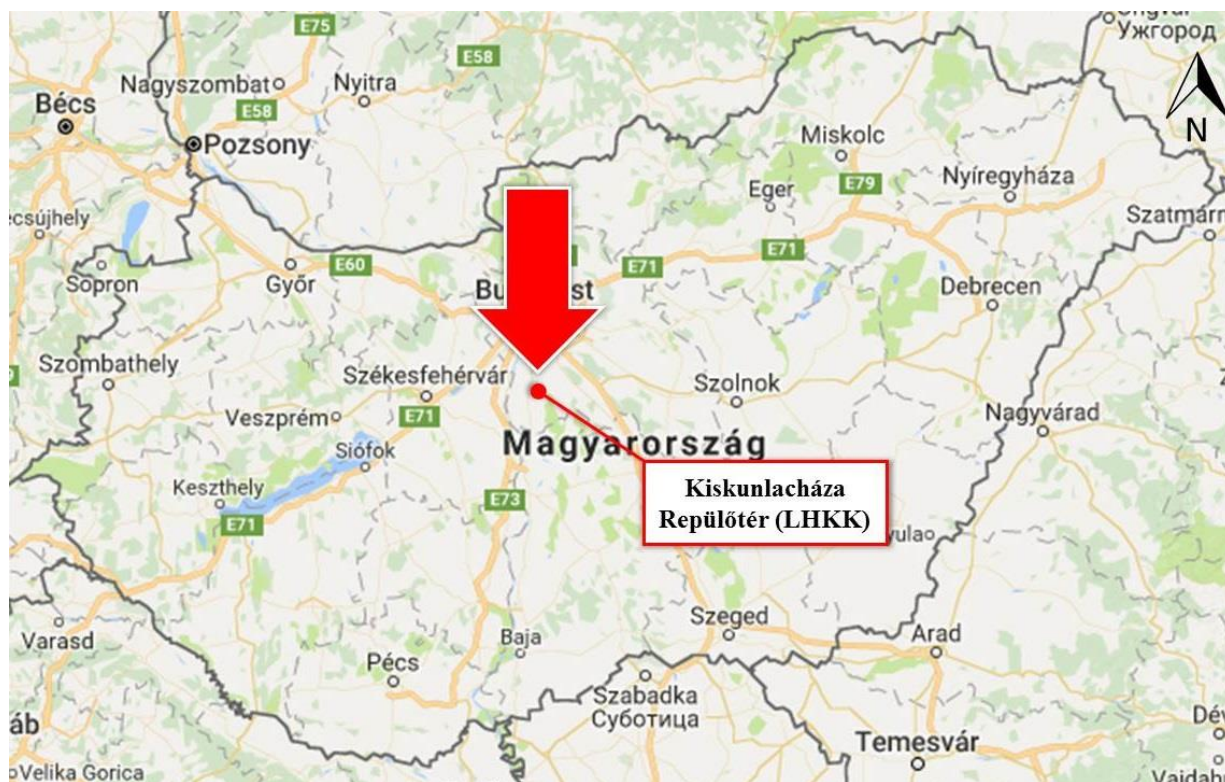
Meghatározások és rövidítések jegyzéke

- Autogiro *Forgósárnyas légi jármű, ahol a forgósárny a menetszél által előidézett autorotáció következtében forog*
- CPL *Commercial Pilot Licence / Kereskedelmi pilóta szakszolgálati engedély*
- EASA *European Aviation Safety Agency / Európai Repülésbiztonsági Ügynökség*
- ICAO *International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet*
- inchHg *Angolszász nyomás mértékegység; 1 inchHg = 33,863882 hPa (mbar)*
- IR(A)/ME *Multi Engine Instrument Rating (Aeroplane) / Többhajtóműves Műszeres Jogosítás (Repülőgép)*
- IR(A)/SE *Single Engine Instrument Rating (Aeroplane) / Egyhajtóműves Műszeres Jogosítás (Repülőgép)*
- ITM *Innovációs és Technológiai Minisztérium*
- KBSZ *Közlekedésbiztonsági Szervezet*
- Kbvt. *A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény*
- LAPL *Light Aircraft Pilot Licence / Könnyű Légi járműpilóta Engedély*
- LH *Left Hand / Baloldali*
- LT *Local Time / Helyi idő*
- MEP (land) *Multi Engine Piston (land) / Többhajtóműves Dugattyús (szárazföldi)*
- MTOM *Maximum Take-Off Mass / Maximálisan megengedett felszálló tömeg*
- NFM *Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (2010. május – 2018. május)*
- NVFR *Night Visual Flight Rules / Éjszakai Látvarepülési Szabályok*
- repülési terv *a légiforgalmi szolgálati egységek rendelkezésére bocsátott, a légi jármű tervezett repülésére vagy repülésének egy szakaszára vonatkozó meghatározott tájékoztatás*
- repülőtér *bármely olyan kijelölt terület (beleértve mindenfajta épületet, berendezést és felszerelést) a földön, vagy a vízben, illetve rögzített, parthoz rögzített vagy úszó építmény felületén, amelyet részben vagy teljes egészében légi járművek leszállásához, felszállásához és földi mozgásához használnak*
- RH *Right Hand / Jobboldali*
- SEP (land) *Single Engine Piston (land) / Egyhajtóműves Dugattyús (szárazföldi)*
- TMG *Touring Motor Glider / Motoros Vitorlázó Repülőgép*
- UTC *Coordinated Universal Time / egyezményes koordinált világidő*
- Vb *Vizsgálóbizottság*
- VFR *Visual Flight Rules / Látvarepülési szabályok*

Bevezetés

Esemény minősítése	repülőesemény	
Légijármű	gyártója	Piper Aircraft Inc.
	típusa	Piper PA-34 200T Seneca
	lajstromjele	HA-YCM
	üzembentartója	Fly-Coop Kft.
Esemény	időpontja	2016. április 30., 18:15LT
	helye	Kiskunlacháza Repülőtér (1. ábra)
Az esemény kapcsán elhunytak / súlyosan sérültek száma:		0 / 0
Az eseményben érintett légijármű sérülésének mértéke:		kismértékben megrongálódott

A jelentésben minden időpont helyi időben (LT) értendő. Az eset időpontjában LT= UTC+ 2 óra.



1. ábra: az esemény helye Magyarország területén.

Bejelentések és értesítések

A KBSZ ügyeletére az eseményt 2016. április 30-án 18 óra 35 perckor jelentette be a légijármű üzemeltetője.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ vezetője az eset vizsgálatára az alábbi vizsgálóbizottságot (továbbiakban: Vb) jelölte ki:

vezetője	Torvaji Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Háy György	balesetvizsgáló

Eseményvizsgálat áttekintése

A Vb a szakmai vizsgálat során:

- A helyszínen fényképeket készített és méréseket végzett.
- Meghallgatta a repülőgép személyzetét és tanúkat hallgatott meg.
- Másolatot készített a repülőgép és a személyzet okmányairól és elemezte azokat.
- Tanulmányozta a repülőgép fedélzeti figyelmeztető rendszereit.
- Tanulmányozta típusátképzés módszertanát.



2. ábra: korábbi kép a repülőgépről (forrás: Fly-Coop)

Az esemény rövid ismertetése

Az esemény napján az oktató két növendékkel típusátképzést folytatott a kétmotoros Piper PA-34 200T Seneca típusra (2. ábra), melynek során az egymotoros leszállást gyakorolták Kiskunlacháza Repülőtéren.

A másodikként sorra kerülő növendék gyakorlórepülése során az utolsó forgalmi kör hosszúfalán – a tervezett feladatnak megfelelően – az oktató leállította a repülőgép jobboldali motorját. Ekkor – mint általában (lásd.: 1.6.6. fejezet) – megszólalt a futómű behúzott helyzetére figyelmeztető hangjelzés, ami a leszállás befejezéséig folyamatosan szólt. A harmadik forduló előtt egy autogiro pilótája rádió közölte felszállási szándékát a futópályáról. A repülés további szakaszában az autogiro pilótájával való rádióforgalmazás, majd az autogiro pozíciójának meghatározása részben lekötötte a repülőgép személyzetének a figyelmét és elmaradt az előírt ellenőrzőlista felolvasása. Ennek során kellett volna többek között ellenőrizni, hogy világít-e a műszerfalon a futómű kinti, rögzített helyzetét jelző három zöld fény. A repülőgép végül behúzott futóval szállt le.

Amennyiben a személyzet figyelembe veszi a hangjelzést és/vagy vizuálisan ellenőrzi a három zöld fény meglétét, a Vb véleménye szerint az esemény nem következik be.

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

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása

Az esemény napján az oktató két növendékkal típusátképzést folytatott a kétmotoros Piper PA-34 200T Seneca típusra. Budaörsi felszállást követően átrepültek Kiskunlacháza Repülőtérre és ott végeztek gyakorlórepülést. Egy héttel korábban már mindkét növendék gyakorolt ezen a típuson, és kétmotoros gépre szóló jogosításuk is volt már. Jelen gyakorlás során mindkét növendék repült 3-4 normál forgalmi kört talajérintéses átstartolással, majd következett egy szimulált motorleállítás és végül egy tényleges motorleállítás, melyek során egy működő motorral kellett leszállni.

Amíg az egyik növendék végigrepülte a feladatsort, addig a másik a hátsó ülésről figyelte, majd a feladatsor végén egy teljes leszállást követően helyet cseréltek. A második növendék gyakorlórepülése során az utolsó forgalmi kör hosszúfalán az oktató leállította a repülőgép jobboldali motorját. Ekkor megszólalt a futómű behúzott helyzetére figyelmeztető hangjelzés, ami a leszállás befejezéséig folyamatosan szólt. A harmadik forduló előtt egy autogiro pilótája rádióan közölte, hogy kigurulna a futópályára és felszállna. Az oktató ekkor átvette növendékétől a rádiózást, és tájékoztatta az autogiro pilótáját aktuális helyzetükről, majd a negyedik forduló előtt rádióan érdeklődött, hogy hol tart a felszállással. Azt a választ kapta, hogy az autogiro a gyorsítás fázisában van.

A negyedik fordulót befejezve az oktató és a két növendék egyaránt az autogiro kereste arra készülve, hogy egy esetlegesen szükségessé váló átstartolás egy működő motorral nagyobb figyelmet igényel majd, mint normál esetben. A végső egyenesen előírt ellenőrzőlista felolvasása, mely – többek között – a gázkarok, a keverékszabályzó és a futómű helyzetét hivatott ellenőrizni, ezúttal elmaradt, és nem került sor a futómű kibocsátására sem (3. ábra). A hasraszállás után a repülőgép mintegy 120 méter pályatengely irányú csúszást követően került nyugalomba.

Az esemény következtében személyi sérülés nem történt, a repülőgép javítható mértékben rongálódott.



3. ábra: a repülőgép műszerfala

1.2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet		Utasok	Egyéb személyek
	Hajózó	Utaskísérő		
Halálos	-	-	-	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-
Nem sérült	2	-	1	

1.3. Légijármű sérülése

A hasraszállás következtében a repülőgép alján kialakított hosszanti bordák elkoptak, egy antenna letört és a baloldali motor légcsonnya jelentős mértékben sérült. A motorokban nem keletkezett kár (4. ábra).



4. ábra: a repülőgép sérülései

1.4. Egyéb kár

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

1.5. Személyzet adatai

1.5.1. Légijármű parancsnok (oktató) adatai

Kora, állampolgársága, neme	47 éves, magyar férfi	
Szakszolgálati engedélyének	típusa	CPL
	szakmai érvényessége	2016.12.31.
	jogosításai	IR(A)/ME, IR(A)/SE, MEP (land), NVFR, SEP (land), TMG
Orvosi minősítés típusa, érvényessége	1/2/LAPL, 2017.04.15.	
Repült ideje / felszállások száma	megelőző 24 órában	05:24 / 9
	megelőző 7 napban	20:12 / 25
	megelőző 30 napban	53:25 / 140
	összesen:	3703:48

1.5.2. Másodpilóta adatai

Kora, állampolgársága, neme		35 éves, magyar férfi
Szakszolgálati engedélyének	típusa	PPL
	szakmai érvényessége	MEP (2016.04.30.) SEP (2018.02.28.)
	jogosításai	MEP (land), SEP (land)
Orvosi minősítés érvényessége		2/LAPL, 2017.09.08.
Repült ideje / felszállások száma	megelőző 24 órában	0 / 0
	megelőző 7 napban	0 / 0
	megelőző 90 napban	3:30 / 12
	összesen:	165:00 / 566

1.6. Légijármű adatai**1.6.1. Általános adatok**

Osztálya	Merevszárnyú repülőgép
Gyártója	Piper Aircraft Corporation
Típusa	PA-34 200T
Gyártási ideje	1978
Gyártási száma	34-7870177
Lajstromjele	HA-YCM
Lajstromozó állam	Magyarország
Lajstromozás időpontja	2008.02.13.
Tulajdonosa	Fly-Coop Kft.
Üzembentartója	Fly-Coop Kft.

1.6.2. Légialkalmasságával kapcsolatos megállapítások

Légialkalmassági bizonyítványának	száma	7786
	kiadásának ideje	2008.02.20.
	érvényességének lejárata	visszavonásig
	bejegyzett korlátozások	nincs

Légialkalmassági felülvizsgálati bizonyítványának	száma	HU.66 27415
	kiadásának ideje	2015.09.09.
	érvényességének lejárata	2016.09.09.
	legutóbbi felülvizsgálat ideje	2015.09.09.

1.6.3. Légijármű hajtómű adatai

Fajtája	Dugattyús motor
Gyártója	Continental Motors Inc.
Típusa	Continental TSIO-360 EB (LH) Continental LTSIO-360EB (RH)

1.6.4. Légijármű terhelési adatai

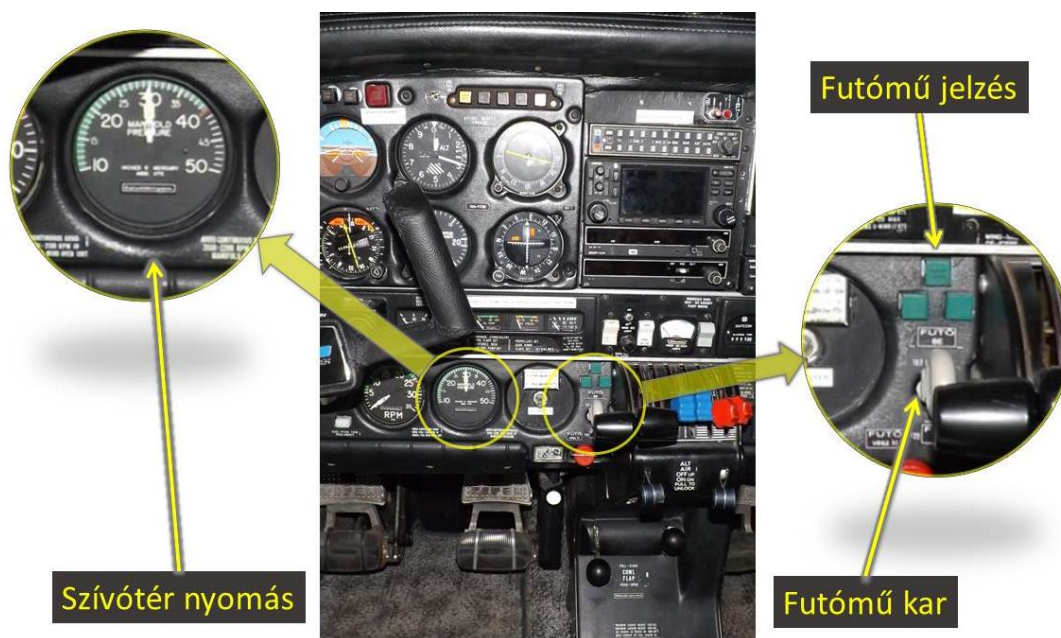
A légijármű terhelési adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.6.5. Meghibásodott rendszer leírása, berendezés adatai

A szakmai vizsgálat során nem merült fel arra vonatkozó információ, hogy a légijármű szerkezete vagy valamely rendszere az eset előtt meghibásodott volna, ezzel hozzájárulva az eset bekövetkezéséhez, vagy befolyásolva annak lefolyását.

1.6.6. Fedélzeti figyelmeztető rendszerek

A légijármű fel volt szerelve olyan hangjelző berendezéssel, ami a pilótát figyelmezteti leszállás előtt, hogy a futómű még behúzott helyzetben van. A jelzés akkor szólal meg, ha bármelyik motor teljesítménycsökkenése során a szivótér nyomása 14 inchHg alá süllyed és a futó nincs rögzítve kinti helyzetben. Addig szól, amíg a futó kinti helyzetben rögzítése meg nem történik. Ekkor világítani kezd a futók kinti, rögzített állapotát jelző 3 zöld fény (5. ábra).



5. ábra: a szivótér nyomást jelző műszer és a futómű helyzetét jelző fények

1.7. Meteorológiai adatok

Az esemény nappal, jó látási viszonyok mellett történt.

1.8. Navigációs berendezések

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

1.9. Összeköttetés

A légijárművön a típusalkalmassági bizonyítványban leírt berendezések voltak telepítve, azokkal kapcsolatosan észrevételt a Vb nem talált, illetve felé nem jeleztek.

1.10. Repülőtér adatai

A repülőtér paramétere az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11. Adatrögzítők

A légi járművön adatrögzítő nem volt, az érintett légi jármű típusra nincs előírva.

1.12. Roncsra és becsapódásra vonatkozó adatok

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

A repülőgép Kiskunlacháza Repülőtér 13-as futópályáján ért földet (N47.17596 E019.07564 WGS).

1.13. Orvosi vizsgálat adatai

Nem volt bizonyíték arra vonatkozóan, hogy fiziológiai tényezők, vagy egyéb akadályoztatás befolyásolta volna a hajózó személyzet cselekvőképességét.

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. Túlélés lehetősége

Személyi sérülés nem történt.

1.16. Próbák és vizsgálatok

Próbákat, vizsgálatokat a Vb nem végzett illetve nem végeztetett.

1.17. Szervezeti és vezetési információk

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok részletezése nem szükséges.

1.18. Kiegészítő információk

1.18.1. Motorleállítás imitálása oktatáskor

Szimulált motorleállításnál az oktató az egyik motor gázkarját alaphelyzetbe állítva szimulálja a motorhibát, a motor ez idő alatt alapjáraton működik. Tényleges motorleállításnál az oktató le is állítja az egyik motort.

1.18.2. Hasonló események

- 2007. február 2-án, Tökölön a HA-DAI lajstromjelű Diamond DA42 típusú kétmotoros repülőgéppel vizsgarepülést végeztek. Motor meghibásodást szimulálva, a baloldali motor teljesítményét alapgázra állították, aminek következtében folyamatosan szólt a futó behúzott helyzetére figyelmeztető hangjelzés. Közben a felszálló forgalom miatt a forgalmi kört a megszokottól kissé eltérő módon kellett felépíteni. Végül a leszállás során elmulasztották a futó kiengedését.
- 2017. október 6-án Pécs-Pogány repülőtéren a HA-EAB lajstromjelű Cessna 310 típusú repülőgéppel kényszerhelyzetet gyakoroltak. Az egyik motor teljesítményének alapgázra csökkentését követően folyamatosan szólt a futó behúzott helyzetére figyelmeztető hangjelzés. A leszállás ebben az esetben is a futómű kiengedése nélkül történt meg.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. Elemzés

A vészhelyzet a normál eljárásokhoz képest több, és a megszokottól eltérő feladatot is ad a pilótának, melyek elvégzése a szokásosnál nagyobb mértékben megosztja a figyelmet. Ez egy hosszabb út, vagy huzamosabb idejű gyakorlás után lévő pilóta számára az átlagosnál nagyobb kihívást jelent. Aznapra mindkét átképzés alatt álló pilótának 5-5 forgalmi kör repülése volt betervezve különféle gyakorlatokkal. Az eseményhez vezető leszállás a tervezett gyakorló repülés utolsó forgalmi köre során történt.

A motorhibával kapcsolatos vészhelyzeti eljárások gyakorlása során – legalábbis ezen a repülőgéptípuson – az egyik motor gázlevételét, vagy leállítását követően megszólal a futómű behúzott helyzetére figyelmeztető hangjelzés és folyamatosan szól a futó kibocsátásáig. A jelzés akár percekig folyamatosan hallható, így az kikerül a figyelem középpontjából. Emiatt kevésbé tölti be figyelemfelhívó funkcióját.

A vizsgált esemény során, a motorleállást követően a képzés alatt álló pilóta az egymotoros leszállásra készülődött. Eközben egy másik légijármű felszállni készült ugyanarról a futópályáról. Mivel a repülés nem ellenőrzött légtérben és a látvarepülés szabályai szerint történt, így a légijárművezetők feladata volt az elkülönítés fenntartása. A felszállni szándékozó légijármű vezetőjével való kommunikáció, majd a légijármű helyzetének észlelése az érintett légijárművet vezető személy figyelmének további megosztását igényelte.

Feltehetően a már említett körülmények együttes hatása közrejátszott abban, hogy – a személyzet beszámolója szerint – a végső egyenesen ennél a leszállásnál elmaradt az előírt ellenőrzőlista felolvasása. Ennek során kellett volna ellenőrizni többek között a futómű kinti, rögzített helyzetét jelző három zöld fényt a műszerfalon. A futómű behúzott helyzetére figyelmeztetni hivatott, de megszokottá vált folyamatos hangjelzés csak a kilebegtetés utolsó fázisában tudatosult ismét a pilótában, de ekkor már nem volt lehetősége a futómű kibocsátására.

Amennyiben a személyzet figyelembe veszi a hangjelzést és/vagy vizuálisan ellenőrzi a három zöld fény meglétét, a Vb véleménye szerint az esemény nem következik be.

Az egymotoros leszállás során a biztonságos elkülönítés fenntartása olyan mértékben lekötötte a képzés alatt álló pilóta figyelmét, hogy a repülőgép kiszolgálását nem tudta maradéktalanul ellátni.

A nem várt forgalom hatására megnövekedett feladatmennyiség indokolhatta, hogy az oktató egyes feladatokat átvegyen a képzés alatt álló pilótától. Ugyanakkor ez nem mentesíti attól a feladattól, hogy növendéke tevékenységét irányítsa és felügyelje. Amennyiben a pillanatnyi repülési helyzet nem teszi lehetővé a leszállás biztonságos előkészítését, és nincsen olyan körülmény (tűz, üzemanyaghiány, stb.), ami azonnali leszállást tesz szükségessé, akkor ilyen helyzetben a leszállási manőver megszakítása, azaz átstartolás a biztonságos megoldás. Amennyiben ez idejekorán megtörténik, akkor a forgalmi kör magasságára való visszaemelkedés a működő egyetlen motor erejével is biztonságosan végrehajtható. Az ismeretlen helyzetű, de kisebb sebességű másik légijármű veszélyes megközelítése időben végrehajtott kifordulással ugyancsak elkerülhető. A Vb nem talált magyarázatot arra, hogy az oktató ezt miért nem kezdeményezte vagy hajtotta végre.

Egypilótás üzemben a futómű kibocsátása egyértelműen a repülőgépet vezető pilóta feladata, azonban az eseményhez vezető repülés oktatás keretein belül folyt. Ebben az esetben az oktató feladata a repülés biztonságának fenntartása.

3. Következtetések

3.1. Ténymegállapítások

A hajózószemélyzet az eset idején rendelkezett megfelelő jogosultsággal, és képesítéssel, valamint az adott repülési feladatra megfelelő tapasztalattal.

A légi jármű repülésre alkalmas volt. Rendelkezett érvényes légi alkalmassági bizonyítvánnyal. Az okmányai alapján az érvényben lévő előírásoknak, és az elfogadott eljárásoknak megfelelően felszerelték és karbantartották.

A szakmai vizsgálat során nem merült fel arra vonatkozó információ, hogy a légi jármű szerkezete vagy valamely rendszere az eset előtt meghibásodott volna, ezzel hozzájárulva az eset bekövetkezéséhez, vagy befolyásolva annak lefolyását.

A hajózószemélyzet a leszállás során elmulasztotta a futómű kibocsátását.

A repülés az esemény bekövetkeztéig a repülési tervnek megfelelően jó látásviszonyok, nappali fényviszonyok mellett zajlott le.

3.2. Esemény okai

A Vb a szakmai vizsgálat során arra a következtetésre jutott, hogy az esemény bekövetkezésének elsődleges oka az volt, hogy az oktató vagy nem ismerte fel, hogy a képzés alatt álló pilóta nem tudja maradéktalanul ellátni a feladatait, vagy ha felismerte nem gondoskodott a feladatok megfelelő végrehajtásáról, ennek hiányában a leszállás – átstartolás útján történő – elhalasztásáról.

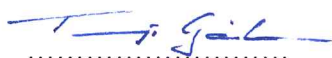
Az esemény bekövetkezését elősegítették az alábbi tényezők;

- a futóduda folyamatos jelzése egy idő után megszokottá vált és nem töltötte be az eredeti figyelemfelhívó funkcióját
- leszállás közben az elkülönítés fenntartása egy másik, felszállóban lévő légi járművel megosztotta a személyzet figyelmét.

4. Biztonsági ajánlás

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

Budapest, 2019. július 15.



Torvaj Gábor
Vb vezetője



Háy György
Vb tagja