



MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Letecký a námorný vyšetrovací útvar
Námestie slobody 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava 15



Ev.č. : SKA2013002

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o odbornom vyšetovaní leteckej nehody

vetroňa typu **Standard Libelle 201B**

poznávacej značky **G-DCMV**

Dátum: 16.04.2013

Miesto: Liptovská Lužná – rekreačné stredisko Železnô

Odborné vyšetovanie leteckej mimoriadnej udalosti bolo vykonané podľa § 18 zákona č. 143/1998 o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 996/2010 o vyšetovaní a prevencii nehôd a incidentov v civilnom letectve, ktorými sa riadi vyšetovanie leteckých nehôd a incidentov v civilnom letectve.

Záverečná správa je vydaná v súlade s predpisom L 13, ktorý je aplikáciou ustanovení ANNEX 13, Vyšetovanie leteckých nehôd a incidentov k Dohovoru o medzinárodnom civilnom letectve.

Výhradným cieľom odborného vyšetovania je zistenie príčin vzniku udalosti a prevencia vzniku takýchto udalostí, nie však poukazovanie akejkoľvek viny alebo zodpovednosti osôb.

Táto záverečná správa, jej jednotlivé časti alebo iné dokumenty, vzťahujúce sa k odbornému vyšetovaniu predmetnej udalosti majú len informatívny charakter a nemôžu byť použité inak, len ako odporúčenie pre realizáciu opatrení, ktoré by zabránili vzniku ďalších leteckých mimoriadnych udalostí s obdobnými príčinami.

A. ÚVOD

Typ vetroňa:	Standard Libelle 201B
Poznávací značka:	G-DCMV
Prevádzkovateľ / Vlastník:	Miroslav Izydorczak, Poľsko
Miesto vzletu:	letisko Prievidza / LZPE
Miesto plánovaného pristátia:	LZPE
Fáza letu:	súťažný let – vynútené pristátie do terénu
Typ prevádzky:	všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
Miesto leteckej nehody:	Liptovská Lužná – rekreačné stredisko Železnô
Zemepisné súradnice miesta leteckej nehody:	N 48°57' 15'' E 19°23' 37''
Dátum a čas nehody:	16.04.2013, 13:10

Poznámka: Všetky časové údaje v tejto správe sú uvádzané v UTC čase.

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 16.04.2013 v čase 13:10, počas druhého letového dňa 6. ročníka medzinárodnej plachtárskej súťaže v Prievidzi (ďalej len „FCC Gliding 2013“), vykonal pilot vetroňa typu Standard Libelle 201B, poznávacej značky G - DCMV (súťažný znak „184“), priblíženie na vynútené pristátie na plochu so zasneženým trvalým trávnatým porastom v blízkosti obytných budov rekreačného strediska Liptovská Lužná – Železnô.

Počas priblíženia na zvolenú plochu vetroň zachytil o ihličnatý strom medzi budovami rekreačného strediska a dopadol na zem. Po dopade pilot vystúpil zo zničeného vetroňa a pracovníčky rekreačného strediska mu privolali sanitné vozidlo rýchlej zdravotnej pomoci (RZP), ktoré ho odviezlo do Ústrednej vojenskej nemocnice (ÚVN) Ružomberok.

Po dopade na zem bol vetroň zničený a pilot utrpel vážne zranenie.

Letecká nehoda bola oznámená cez Záchranne koordinačné stredisko (RCC) Bratislava na OR PZ Liptovský Mikuláš a organizátorom súťaže na Letecký a námorný vyšetrovací útvar Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Na vyšetrovanie príčin vzniku predmetnej udalosti bola ustanovená komisia:

Ing. Zdeno BIELIK

Ing. Ján CHUDÝ

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetrovací útvar

Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

C. HLAVNÁ ČASŤ SPRÁVY

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE
2. ANALÝZY
3. ZÁVERY
4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

1.1 Priebeh letu

Pri vykonávaní súťažnej úlohy, pilot po prelete pohoria Veľká Fatra pokračoval v lete po severnej strane pohoria Nízke Tatry (záveternej strane). Keď dosiahol sektor od prvého otočného bodu, ktorým bolo letisko Jasná/LZJS, z dôvodu nedostatočnej výšky a zvýšeného opadania, sa pilot rozhodol pokračovať v lete smerom na juh, na južnú stranu pohoria Nízkych Tatier, v snahe nájsť stúpavý prúd. Doletel až do priestoru severovýchodne od rekreačného strediska Železnô, kde sa mu však nepodarilo dosiahnuť potrebnú výšku na pokračovanie v lete a tak sa rozhodol pre vynútené pristátie do terénu na vybranú plochu juhozápadne od rekreačného strediska.

Pristávací manéver na zvolenú plochu vykonával priamym priblížením z nadmorskej výšky 1092 m (77 m AGL), kurzom 205°, vietor 208% kt a približoval sa rýchlosťou $V_{APP}=71$ km/h (IAS), s vertikálnou rýchlosťou klesania $V_V=-2,4$ ms⁻¹. Pilot v snahe znížiť vertikálnu rýchlosť klesania znižoval rýchlosť letu až na hodnotu $V_{APP}=49$ km/h (IAS), kedy sa nachádzal v nadmorskej výške 1034 m (30 m AGL).

V danej chvíli uvidel vľavo strechu obytnej budovy „Vila Holubica“ a vpravo ihličnatý strom. V snahe vyhnúť sa budove zatočil vetroň doprava smerom na ihličnatý strom. Ľavé krídlo narazilo do strechy budovy, pričom došlo k ulomeniu ľavého koncového oblúka krídla. Vetroň následne zachytil o husté konáre ihličnatého stromu, po ktorých padal smerom na zem. Pri dopade na zem sa rozbil kryt pilotnej kabíny, zlomil sa trup za krídlami a zlomilo sa pravé krídlo v mieste pravého krídelka.

Denná doba: Deň

Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenia osôb

Zranenie	Posádka	Cestujúci	Ostatné osoby
Smrteľné	-	-	-
Vážne	1	-	-
Ľahké zranenia	-	-	-
Bez zranení	-	-	-

1.3 Poškodenie vetroňa

Vetroň bol pri leteckej nehode zničený.



1.4 Ostatné škody

Leteckému a námornému vyšetrovaciemu útvaru neboli oznámené okolnosti s prípadným uplatnením iných náhrad škôd voči tretej osobe.

1.5 Informácie o leteckom personáli

Pilot:

občan Poľskej republiky, vek 55 rokov,

držiteľ preukazu leteckého personálu GPL, č. PL-19638-PL(G)-08, vydaný Leteckým úradom Poľskej republiky, s vyznačenou platnosťou do 22.07.2013.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy, s dátumom vydania 15.02.2013 a s vyznačenou platnosťou do 13.03.2014 a obmedzením VNL.

Kvalifikácie: Vetrone (GLD) s vyznačenou platnosťou do 22.07.2013.

Letové skúsenosti:

Celkom nalietať: 322 h 13 min a 358 letov

V deň leteckej nehody: 2 h 47 min a 1 let

1.6 Informácie o lietadle

Drak: typ: Standard Libelle 201B
výrobné číslo: 235
rok výroby: 1971
výrobca: Glasflügel

Od výroby odlietal celkom: 2 129 h 11 min ku dňu 16.04.2013.

Vetroň bol uvedený do prevádzky vydaním osvedčenia letovej spôsobilosti č.059969/002 zo dňa 15.01.2009 a osvedčenia o zápise do leteckého registra Spojeného kráľovstva Veľkej Británie a Severného Írska č. G-DCMV/R3 zo dňa 04.07.2012, ktoré bolo vydané Leteckým úradom Spojeného kráľovstva Veľkej Británie a Severného Írska.

Osvedčenie kontroly letovej spôsobilosti č. G-DCMV/UK.MG0279/06/02/2013/BCA1660 s vyznačenú platnosťou do 20.03.2014.

Povolenie palubnej rádiostanice č. 24472.

Zákonné poistenie: poisťovňa TUIR „WARTA“ S.A.Gdynia, č.LTN/908200006243/GDY/2012.

Výpočet hmotnosti vetroňa v čase vzniku leteckej nehody

Prázdna hmotnosť vetroňa	201,3 kg
Hmotnosť posádky + vybavenie	86,5 kg
<u>Hmotnosť vodnej príťaž: cca 0 l x0,999 kg/l</u>	<u>0,0 kg</u>
Celková hmotnosť vetroňa v čase LN	287,8 kg

Maximálna povolená vzletová hmotnosť vetroňa 290 kg nebola počas letu prekročená.

1.7 Meteorologická situácia

V danom dni územie Slovenskej republiky ovplyvňovala tlaková výš 1034 hPa so stredom nad západným Ruskom a tlaková níz 982 hPa so stredom nad Britskými ostrovmi.

V priestore leteckej nehody sa v príslušnom čase udržiavalo počasie bez zrážok, 1/8 Cu, s dohľadnosťami nad 10 km. Prízemný vietor bol v čase leteckej nehody zo smeru 208°, pričom rýchlosť vetra sa pohybovala do 5 kt.

Počasia na LZSL:

METAR LZSL 161230Z 24006KT 160V290 CAVOK 19/M00 Q1025=
METAR LZSL 161300Z 20006KT CAVOK 20/M01 Q1024=

Počasie na Chopku:

12:00-13:00

SYNOP 11916 12389 11808 10006 21042 38044 48540 53004 60001 81102 333 81806 93598=

13:00-14:00

SYNOP 11916 42689 11708 10011 21041 38044 48539 81102 333 81840 93598=

Kritický let vetroňa sa uskutočnil v prostredí, ktoré možno z meteorologického hľadiska charakterizovať ako stabilné počasie bez zrážok a s výbornými dohľadnosťami bez meteorologických javov, ktoré by nepriaznivo ovplyvnili let daného vetroňa.

Meteorologické podmienky nemali vplyv na vznik leteckej nehody.

1.8 Navigačné zariadenia

Vetroň bol vybavený pre lety VFR.

1.9 Spojenie

Vetroň bol vybavený palubnou rádiostanicou pre možnosť obojstranného rádiového spojenia v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami.

1.10 Informácie o letisku

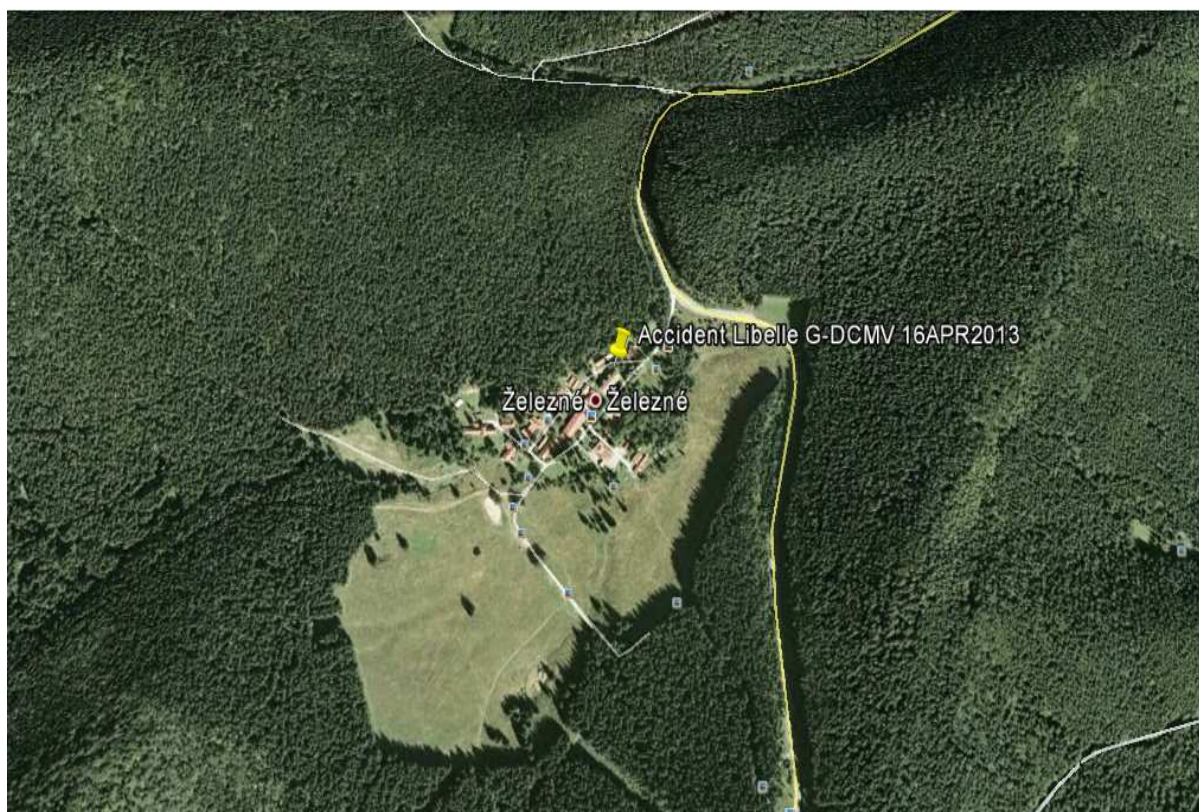
Neuvádza sa.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Vetroň bol vybavený zariadením LX Navigation COLIBRI (IGC schválený GNSS letový zapisovač). Dáta v letovom zapisovači, v ktorom bol uložený záznam z letov daného súťažného dňa, boli vyhodnotené organizátorom FCC Gliding 2013.

1.12 Informácia o dopade a troskách

Miesto nehody je určené zemepisnými súradnicami: N 48°57'15"; E 019° 23'37".



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Nakoľko sa pilot sťažoval na bolesti pravého pleca, bol odvezený do ÚVN Ružomberok na lekárske vyšetrenie, ktoré potvrdilo zlomené rebrá a pravú lopatku.

Podľa laboratórneho nálezu č. 27163404 vykonaného v čase 16:36, bol u pilota zistený zbytkový alkohol 0,05 ‰.

1.14 Požiar

Požiar nevznikol.

1.15 Aspekty prežitia

Činnosť pátrania na mieste nehody bola aktivovaná organizátorom FCC Gliding 2013 cez RCC Bratislava, ktoré oznámilo leteckú nehodu na PZ Dolný Kubín.

Pilot vlastnými silami opustil vetroň a pracovníčkami rekreačného strediska mu bola privolaná rýchla zdravotná pomoc.

1.16 Testy a výskum

Nebola nutnosť vykonať.

1.17 Informácie o organizáciách a riadení

Letová činnosť bola vykonávaná v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky. Súťaž FCC Gliding 2013 bola organizovaná v súlade s FAI Športovým poriadkom - Všeobecná časť a Časť 3, Dodatku „A“ k Športovému poriadku Časť 3 a Miestnych pravidiel FCC Gliding 2013.

1.18 Doplnkové informácie

Na palube vetroňa počas letu neboli doklady a iná dokumentácia tak, ako to ukladá zákon o civilnom letectve č. 143/1998 Z.z., §14. Predmetná dokumentácia bola komisii predložená dodatočne.

1.19 Spôsoby odborného vyšetrenia

Boli použité bežné spôsoby vyšetrenia.

2. ANALÝZA

2.1. Priebeh letu

Pilot vetroňa po dosiahnutí sektora od prvého otočného bodu, z dôvodu nedostatočnej výšky a zvýšeného opadania, sa rozhodol pokračovať v lete, v snahe nájsť stúpavý prúd. Doletel do priestoru, kde predpokladal, že nájde stúpavé prúdy. Tu sa mu však nepodarilo dosiahnuť potrebnú výšku na pokračovanie v lete a tak sa rozhodol pre vynútené pristátie do terénu na vybranú plochu, pričom vetroň stále strácal výšku počas letu.

Pristátie vetroňov do terénu si vyžaduje od pilotov vykonanie dôkladnej obhliadky zvoleného miesta pristátia a správny odhad rozpočtu na pristátie na zvolenú plochu.

Pilot vo fáze priblíženia na pristátie nedodrжал bezpečnú vzdialenosť od prekážok.

3. Z Á V E R Y / Príčina vzniku leteckej nehody

3.1 Zistenia

Pilot

- mal podľa predloženej dokumentácie platné kvalifikácie pre vykonávanie letov na danej kategórii lietadiel,
- mal dostatočné letové skúsenosti pre vykonávanie súťažných letov,
- u pilota bol zistený zbytkový alkohol 0,05 ‰, čo mohlo znížiť jeho pozornosť počas letu a pri priblížení na pristátie.

Vetroň

- mal platnú dokumentáciu a nevykazoval žiadne poruchy pred leteckou nehodou,
- pred kritickým letom spĺňal podmienky letovej spôsobilosti,
- na palube vetroňa sa nenachádzali doklady a iná dokumentácia tak ako to ukladá zákon o civilnom letectve č. 143/1998 Z.z, §14.

3.2 Príčiny leteckej nehody:

- vlietnutie do priestoru s obmedzenými podmienkami na výber pristávacej plochy pre pristátie vetroňa mimo letiska,
- nedodržanie bezpečnej vzdialenosti od prekážok vo fáze priblíženia pre vynútené pristátie vetroňa mimo letiska.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej leteckej nehody neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 20.05.2013