

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o bezpečnostnom vyšetovaní leteckej nehody

vetroňov typu **LS8-18**

poznávacej značky **LY-GOT** a **SP-3893**

Bezpečnostné 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 bezpečnostného 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 bezpečnostnému 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:	LS8-18
Poznávacia značka:	LY-GOT, súťažný znak P2 (ďalej len „P2“)
Prevádzkovateľ / Vlastník:	Kūno kultūros ir sporto departamentas / Kauno apskrities aviacijos sklandymo klubas



Typ vetroňa:	LS8-18
Poznávacia značka:	SP-3893, súťažný znak A (ďalej len „A“)
Prevádzkovateľ / Vlastník:	Przemyslaw Bartczak



Typ prevádzky: všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
15 m trieda – maximálna váha vetroňa pre vzlet 525 kg

Miesto vzletu: letisko Prievidza / LZPE
Fáza letu: manévrovanie v stúpavom prúde

Miesto stretu vetroňov: N 49°08'47", E 018°36'49"
Miesto dopadu vetroňa „P2“: N 49°09'60", E 018°37'21"
Miesto dopadu vetroňa „A“: N 49°08'45", E 018°36'58"

Dátum a čas udalosti: 14.04.2018, 12 h 57 min

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 14.04.2018, počas letového dňa na medzinárodnej plachtárskej súťaži v plachtení Flight Challenge Cup-Gliding 2018 Prievidza (ďalej len „FCC Gliding 2018“), počas piatej súťažnej disciplíny, vo fáze manévrovania v spoločnom stúpavom prúde, prišlo v pravotočivej zákrute k stretu dvoch súťažných vetroňov typu LS8-18, súťažných značiek „A“ a „P2“, v priestore pri Lietavskej Svinnej - Babkov.

Obaja piloti núdzovo opustili vetrone, použili záchranný padák a bezpečne pristáli bez zranení.

Vetrone po zrážke dopadli do zalesneného porastu a po páde ostali zničené.

Riaditeľ letiska/organizátor FCC Gliding 2018 po oznámení udalosti aktivoval záchranné zložky a leteckú nehodu oznámil Leteckému a námornému vyšetrovaciemu útvaru Ministerstva dopravy a výstavby SR.

Na vyšetrenie príčin vzniku predmetnej leteckej nehody bol ustanovený:

Ing. Igor BENEK

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetrovací útvar
Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky

C. HLAVNÁ ČASŤ SPRÁVY

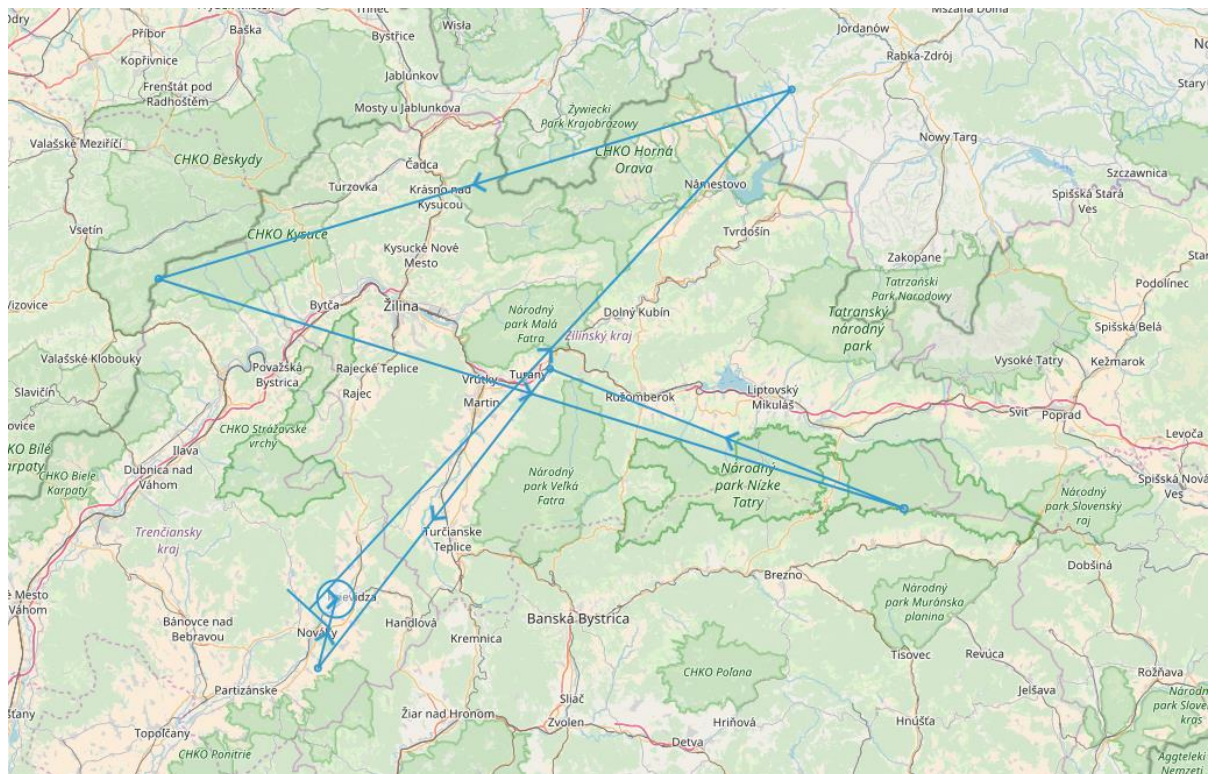
1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE
2. ANALÝZY
3. ZÁVERY
4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

1.1 Priebeh letu

Dňa 14.04.2018, na dennom brífingu FCC Gliding 2018, boli piloti oboznámení s vývojom počasia, s obsadením vzdušného priestoru a prevzali od organizátora FCC Gliding 2018 letový plán súťažného letu.

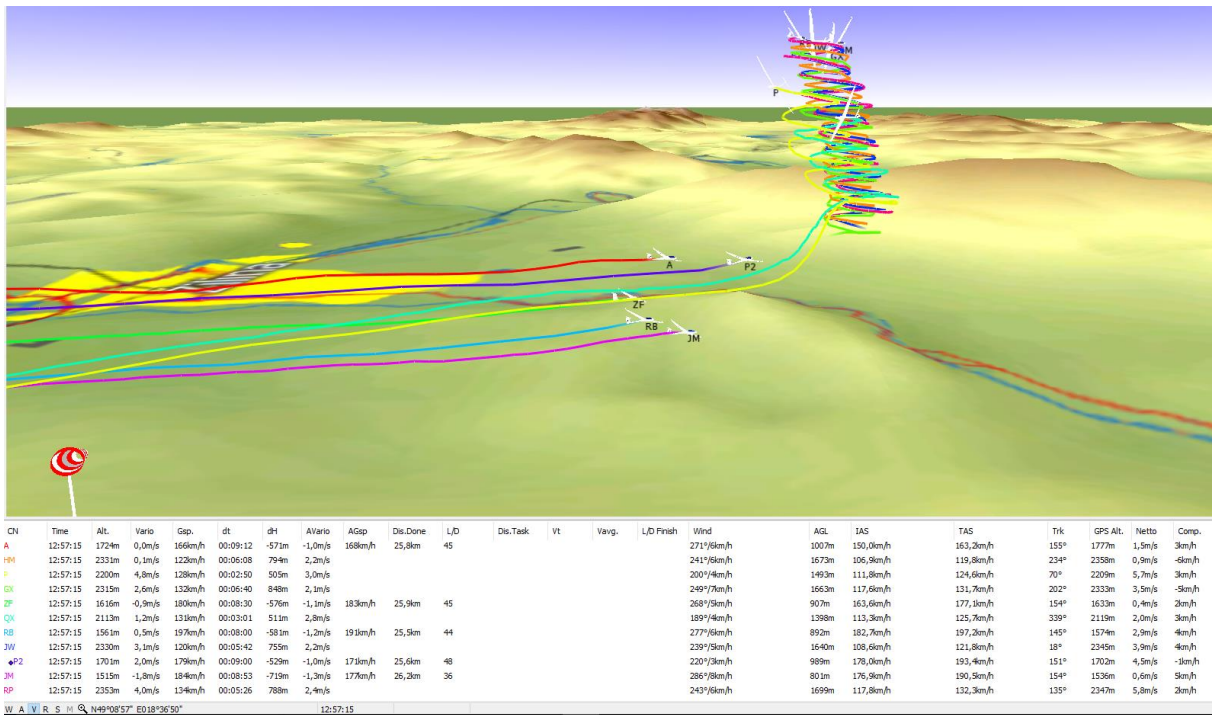
Trať letu bola pre 15 m triedu stanovená nasledovne: Dolina – Zubrzica Gorna – Makytká – Heľpa – Krpeľany – Bystričany – Prievidza.



V čase 09:36:30 vzlietol vetroň „P2“.

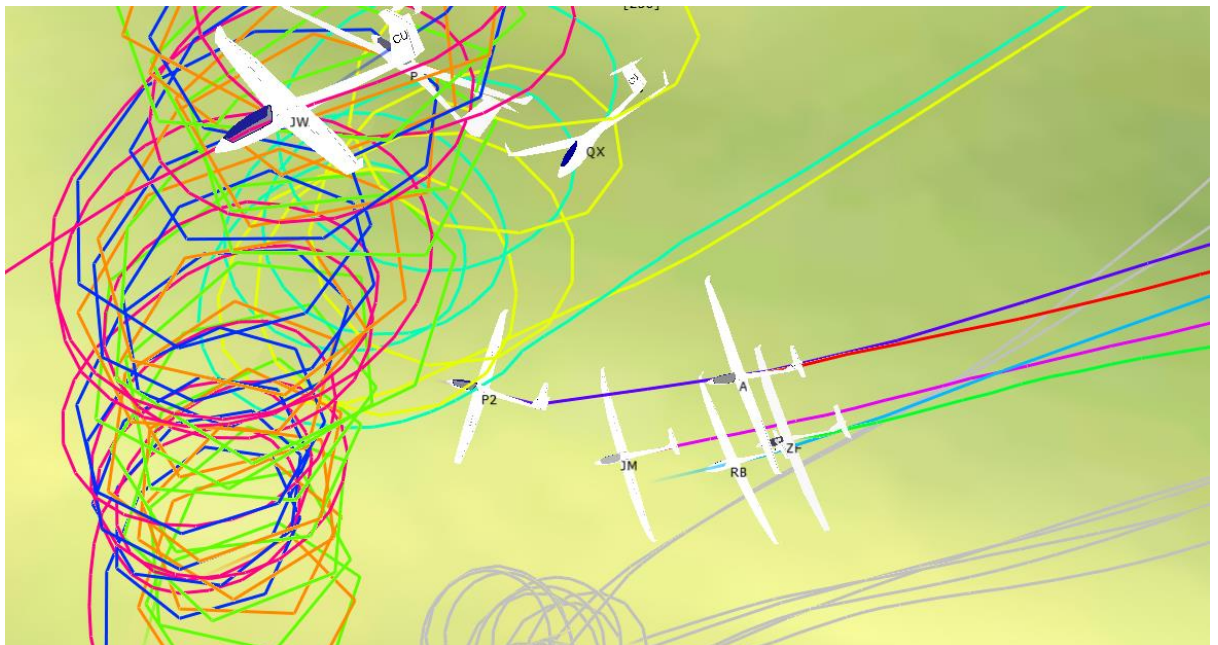
V čase 09:49:30 vzlietol vetroň „A“.

Na treťom úseku trate Makytká – Heľpa, kurz 150°, v čase 12:57:15, sa skupina vetroňov (poznávacie značky LY-GOT/„P2“, SP-3893/„A“, LY-6M2/ZM, D-KCRB/RB, YU-4466/ZF) pripojila k ďalším vetroňom (poznávacie značky SP-3724/RP, D-KUNT/HM, OK-3370/JW, OK-7000/GX, YU-4467/P, OK-2992/QX), ktoré manévrovali v spoločnom stúpacom prúde v pravej zákrute.



Pilot vetroňa „P2“ v čase 12:57:23 zahájil v polohe N 49°08'48“, E 018°36'58“ manéver zákrutou doprava ako prvý vo výške 1785 m. Vetroň „A“ bol v tomto čase vzdialený od vetroňa „P2“ 350 m.

Pilot vetroňa „A“ v čase 12:57:27 zahájil v polohe N 49°08'54“, E 018°36'56“ manéver zákrutou doprava ako druhý vo výške 1794 m s pozdĺžnym rozstupom 320 m.

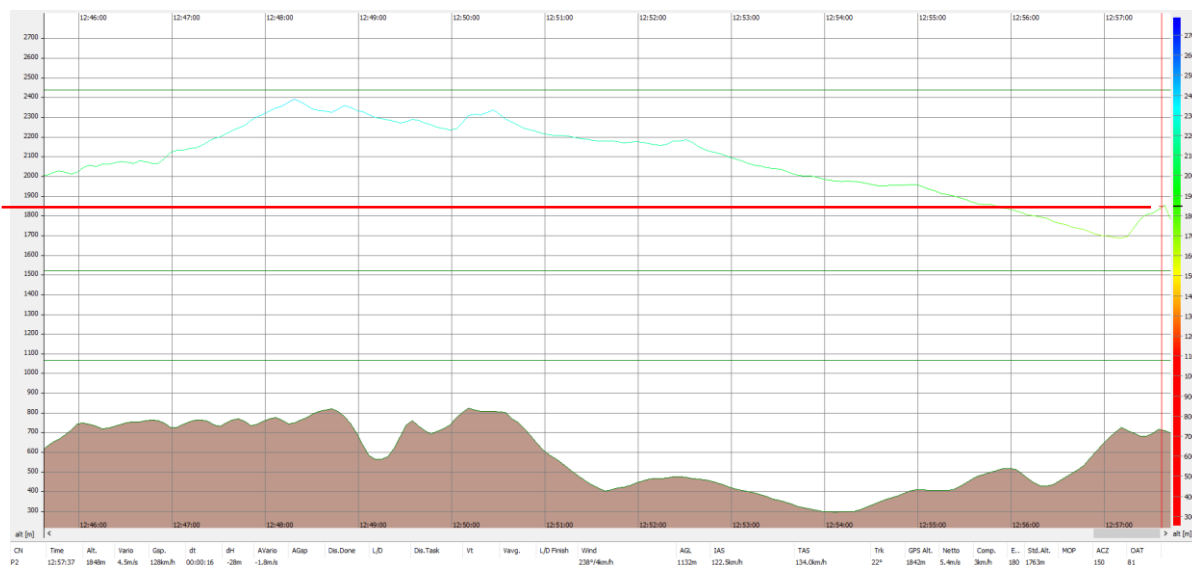


Počas pravotočivej zákruty pilot vetroňa „A“ sa v stúpacom prúde dostal do prevýšenia nad vetroň „P2“ s následnou stratou vizuálneho kontaktu s ním.

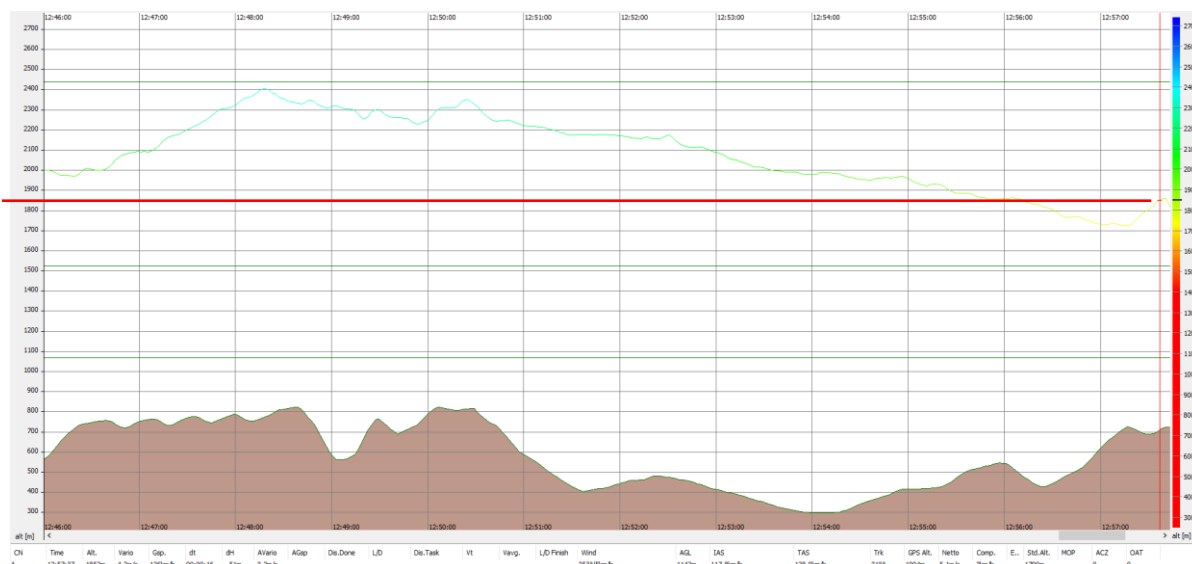
V čase 12:57:37 sa vetrone priblížili natoľko, že prišlo k ich vzájomnému stretu v pravotočivej zákrute v polohe N 49°08'47“, E 018°36'49“.

Vetroň „A“ narazil z prevýšenia 4 m svojím ľavým krídlom do ľavého krídla vetroňa „P2“ vo výške 1850 m - 710 m nad terénom.

„P2“



„A“



Vetrone sa stali neovládateľné, piloti núdzovo opustili kabíny a následne použili záchranný padák.

Súťažný deň pre 15 m triedu bol organizátorom FCC Gliding 2018 zrušený.

Denná doba: deň
Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenia osôb

Zranenie	Posádka	Cestujúci	Ostatné osoby
Smrteľné	-	-	-
Vážne	-	-	-
Lahké zranenia	-	-	-
Bez zranení	2	-	

1.3 Poškodenie vetroňov

Vetroň „A“ bol pri leteckej udalosti zničený.



Vetroň „P2“ bol pri leteckej udalosti 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 vetroňa „A“:

občan Poľskej republiky, vek 47 rokov, držiteľ platného preukazu spôsobilosti pilota vetroňov SPL, ktorý vydal Urząd Lotnictwa Cywilnego dňa 04.03.2014. Držiteľ SPL si uplatňoval oprávnenia vyplývajúce z preukazu spôsobilosti v súlade s článkom FCL.230.S, pričom spĺňal požiadavky na rozlietanosť uvedené v článku FCL.140.S.

Letové skúsenosti:

celkom nalietal: 3750 h
za posledných 30 dní nalietal: 20 h

Osvvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s vyznačenou platnosťou do 28.03.2019.

Pilot vetroňa „P2“:

občan Litovskej republiky, vek 24 rokov,
držiteľ platného preukazu spôsobilosti pilota vetroňov SPL, ktorý vydal Civilinés aviacijos administracija dňa 15.06.2010. Držiteľ SPL si uplatňoval oprávnenia vyplývajúce z preukazu spôsobilosti v súlade s článkom FCL.230.S, pričom spĺňal požiadavky na rozlietanosť uvedené v článku FCL.140.S.

Letové skúsenosti:

celkom nalietal: 1300 h
za posledných 30 dní nalietal: 20 h

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s vyznačenou platnosťou do 30.04.2023.

1.6 Informácie o vetroňoch

Typ: **LS8-18**
Poznávacia značka: **SP-3893 / „A“**
Výrobné číslo: 8134
Rok výroby: 1997
Výrobca: Rolladen Schneider Flugzeugbau GmbH
Od výroby odlietal celkom: 1824 h

Osvedčenie letovej spôsobilosti č. 3893, vydal Urząd Lotnictwa Cywilnego Polskiej republiky dňa 13.10.2014. Overenie letovej spôsobilosti bolo vykonané dňa 28.03.2018, s platnosťou do 28.03.2019. Nálet hodín v deň overovania letovej spôsobilosti bol 1804 h.

Maximálna váha pre vzlet nebola prekročená a bola stanovená na 503 kg.

Typ: **LS8-18**
Poznávacia značka: **LY-GOT / „P2“**
Výrobné číslo: 8173
Rok výroby: 1997
Výrobca: Rolladen Schneider Flugzeugbau GmbH
Od výroby odlietal celkom: 1717 h

Osvedčenie letovej spôsobilosti č. 01814, vydal Civilinés aviacijos administracija Litovskej republiky dňa 04.03.2014. Overenie letovej spôsobilosti bolo vykonané dňa 19.05.2017, s platnosťou do 18.05.2018. Nálet hodín v deň overovania letovej spôsobilosti bol 1574 h.

Maximálna váha pre vzlet nebola prekročená a bola stanovená na 514 kg.

1.7 Meteorologická situácia

Počasié nemalo vplyv na vznik leteckej nehody.

1.8 Navigačné zariadenia

Neuvádza sa.

1.9 Spojenie

Vetrone boli vybavené palubnou rádiostanicou pre možnosť obojstranného rádiového spojenia v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami.

1.10 Informácie o letisku

Letisko LZPE je verejné medzinárodné letisko s nepravidelnou prevádzkou a nachádza sa 2,5 km smerom 245° od železničnej stanice Priedvidza.

Trávnatá VPD 22R (04L) má rozmery 950 x 85 m, dráha 22L (04R) 950 x 115 m. Nadmorská výška VPD je 853 ft / 260 m. Frekvencia 122,155 MHz.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

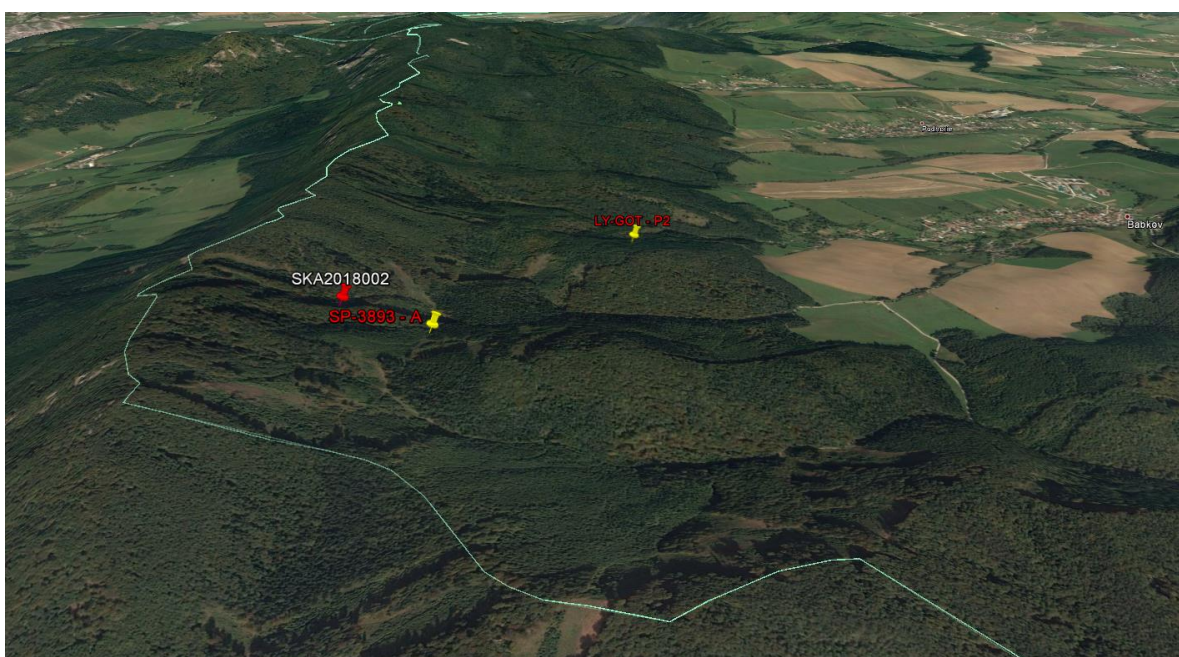
Vetrone boli vybavené kalibrovaným elektronickým palubným letovým zapisovačom GNSS-FR (Global navigation satellite system flight recorders), typ schválený pre IGC FAI pre potvrdzovanie plachtárskych výkonov mezinárodnou komisiou pre bezmotorové lietanie.

Zapisovače boli vyhodnotené a pre výpočet letu bol použitý program Naviter See You.

Vetrone boli vybavené zariadením typu FLARM (Traffic and Collision Warning for General Aviation) na zobrazovanie blízkej prevádzky, vizuálne a akustické varovanie približujúcich sa ďalších lietadiel.

1.12 Informácia o dopade a troskách

Miesto dopadu vetroňa „P2“ N 49°09'60", E 018°37'21"
Miesto dopadu vetroňa „A“: N 49°08'45", E 018°36'58"



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Neuvádza sa.

1.14 Požiar

Požiar nevznikol.

1.15 Aspekty prežitia

Pátranie a záchranu prostriedkami SAR nebolo nutné vykonať.

1.16 Testy a výskum

Nebolo nutné vykonať žiadne testy ani expertné preskúmanie častí vetroňov.

1.17 Informácie o organizáciách a riadení

Letová činnosť bola vykonávaná v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky a lokálnymi pravidlami.

FCC Gliding 2018 bol organizovaný v súlade so Športovým poriadkom FAI, Všeobecná časť, diel 3, kapitola 5, bezmotorové lietanie.

1.18 Doplnkové informácie

Organizátor FCC Gliding 2018 v Bulletine č.1 SK uvádza - pri prihlásení do FCC Gliding 2018 súťažiaci deklarujú poistenie vetroňa proti škodám na tretích osobách, ktoré je v zodpovednosti Národného aeroklubu, ktorý súťažiaceho prihlasuje. Poistenie proti škodám na tretích osobách kryje súťažné lietanie a jeho výška bola stanovená predpismi EU alebo poistenými predpismi štátu v ktorom bol vetroň registrovaný.

1.19 Spôsoby odborného vyšetovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. ANALÝZA

Činnosť pilotov

Lietanie vetroňov v spoločnom stúpavom prúde si vyžaduje od pilotov venovať neustálu pozornosť a stálu kontrolu vzájomnej polohy voči ostatným vetroňom.

Pilot vetroňa „A“ začal zákrutu smerom doprava s pozdĺžnym rozstupom 350 m za vetroňom „P2“ ako druhý, s pravdepodobným umyslom ho predletieť. Počas pravotočivej zákruty sa v stúpavom prúde dostal do prevýšenia nad vetroň „P2“ s následnou stratou vizuálneho kontaktu zakrytím spodnou časťou kabíny vetroňa „A“.

Pilot vetroňa „A“ si neuvedomil vážnosť situácie a pokračoval v točení pravotočivej zákruty až prišlo k stretu krídiel vetroňov s následným pádom do terénu po núdzovom opustení kabíny vetroňov pilotmi.

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

3.1 Zistenia

Piloti

- mali podľa predloženej dokumentácie platné kvalifikácie pre vykonávanie letov na danej kategórii vetroňov,
- mali dostatočné letové skúsenosti pre vykonávanie súťažných letov.

Vetrone

- mali platnú dokumentáciu a nevykazovali žiadnu poruchu pred leteckou nehodou,
- vetrone pred kritickým letom spĺňali podmienky letovej spôsobilosti,
- vetrone boli pri leteckej nehode zničené,
- pri tejto leteckej nehode nebol nikto zranený.

3.2 Príčiny leteckej nehody

- stret vetroňov v stúpacom prúde v pravotočivej zákrute,
- nesprávna vzájomná poloha vetroňa „A“ v krúžení vzhľadom na zorné pole pilota.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Na základe bezpečnostného vyšetovania príčin leteckej nehody

vetroňov typu **LS8-18**
poznávacej značky **SP-3893** a **LY-GOT**

ku ktorej došlo dňa 14.04.2018 odporúčame prijať opatrenie:

Slovenskému národnému aeroklubu:

pri zimných pravidelných školeniach vykonať rozbor z predmetnej leteckej nehody s letovým personálom, s dôrazom na dodržiavanie postupov a pravidiel predností pri zaraďovaní, krúžení, opúšťaní stúpavých prúdov a vyhýbania sa za letu.

V Bratislave, 02.05.2018