

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o bezpečnostnom vyšetrowaní leteckej nehody

lietadla typu **Ventus 2C**
poznávacej značky **OK-3458**
dňa **17.04.2022**



Ev.č.: **SKA2022004**

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.

Použité skratky

BVK	Bezpečnostná vyšetovacia komisia (specialised commission for investigation of causes of a particular incident from members of the Commission)
hPa	Hektopascal - je jednotka na meranie atmosférického tlaku
LAPL(S)	Preukaz spôsobilosti pilota ľahkých lietadiel (Light Aircraft Pilot Licence/ Sailplane)
LZNI	Kód ICAO pre letisko LZNI - Janíkovce
MHz	Megahertz - jednotka frekvencie
PIC	Veliteľ lietadla (Pilot in Command) - znamená pilota zodpovedného za plnenie povinností veliteľa a za bezpečné vykonanie letu
QNH	Nastavenie tlakovej stupnice výškomeru na získanie nadmorskej výšky lietadla, ktoré je na zemi (Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground)
RWY	Trávnatá vzletová a pristávacia dráha (Runway)
SAR	Pátranie a záchrana (Search and Rescue)
SPL	Preukaz spôsobilosti pilota vetroňov (Sailplane pilot licence)
UTC	Svetový koordinovaný čas (Co-ordinated Universal Time)
VFR	Pravidlá letu za viditeľnosti (Visual Flight Rules)

A. ÚVOD

Typ vetroňa:	VENTUS 2C
Poznávacia značka:	OK-3458
Prevádzkovateľ / Vlastník:	súkromná osoba
Typ prevádzky:	všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
Miesto vzletu:	LZNI
Fáza letu:	priblíženie na pristátie
Miesto vzletu vetroňa:	N 48°16'46", E 018°07'58"
Miesto dopadu vetroňa:	N 48°16'11", E 018°08'31"
Dátum a čas udalosti:	17.04.2022, 15:22

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 17.04.2022 počas súťaže v bezmotorovom lietaní „Pribina Cup 2022“ PIC s vetroňom typu **VENTUS 2C**, poznávacej značky OK-3458 (ďalej len „vetroň“), vykonal súťažný vzlet z LZNI v čase 9:44.

Po splnení súťažnej úlohy a dosiahnutí cieľovej pásky, PIC pokračoval na priblíženie k LZNI v smer RWY33. Vzhľadom na malú výškovú rezervu zvolil let s využitím prízemného efektu nízko nad terénom. V tejto fáze letu približne 750m pred prahom RWY33 došlo k nárazu ľavého konca krídla do betónového stĺpu elektrického vedenia. Vetroň prešiel do ľavotočivej rotácie a dopadol na zem z výšky cca 5m otočený o 180° oproti smeru letu.

PIC po dopade vystúpil z kabíny sám bez zranenia.

Udalosť Leteckému a námornému vyšetrovaciemu útvaru oznámil člen organizačného tímu súťaže.

Na vyšetrenie príčin vzniku predmetnej udalosti bola ustanovená BVK

Ing. Igor BENEK predseda BVK
Ing. Dominik JANČIK člen BVK

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

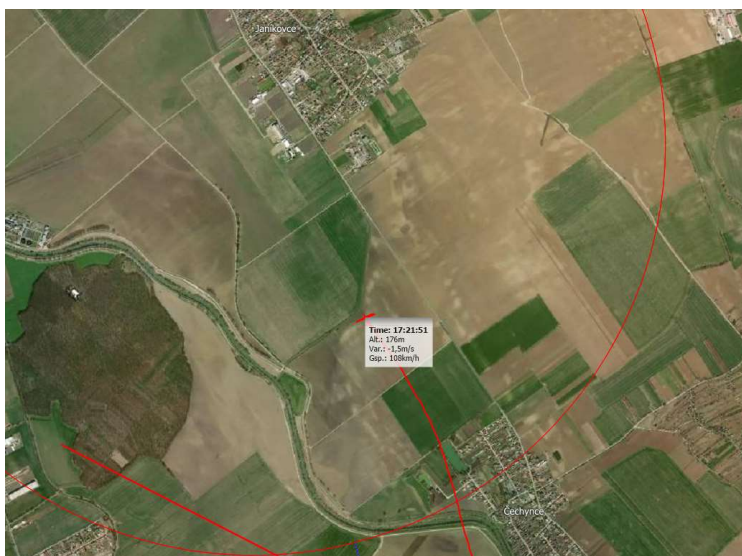
1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

1.1 Priebeh letu

Dňa 17.04.2022 si PIC na dennom brífingu o 08:00 prevzal informácie o počasí, letových priestoroch a letovej úlohe na daný súťažný deň. Vzlet na súťažný let vykonal o 09:44. Let na súťažnej úlohe prebiehal normálne. Po dosiahnutí cieľovej pásky, ktorá bola stanovená ako kružnica s polomerom 3km od stredu LZNI, dosiahol o 15:21 vo výške 245m QNH.



Ďalej PIC pokračoval na priblíženie s úmyslom pristáť na RWY33. Vzhľadom na malú výškovú rezervu a protivietor zvolil let s využitím prízemného efektu v malej výške nad terénom. PIC vzhľadom na malú výšku letu a oslneniu neskoro zbadal prekážku, došlo k nárazu ľavého konca krídla do betónového stĺpu elektrického vedenia približne vo výške 3m nad terénom.



Následne prešiel vetroň do ľavotočivej rotácie a dopadu na pole v čase 15:22 približne 700m pred prahom RWY33. PIC rádiom na frekvencii 123,405Mhz oznámil udalosť a vystúpil z kabíny sám bez zranenia.

Denná doba: Deň
Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenia osôb

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

1.3 Poškodenie lietadla

Vetroň bol pri leteckej nehode poškodený vo veľkom rozsahu. Pri jeho obhliadke boli zistené rozsiahle poškodenia ľavého krídla a zlomený trup v oblasti za centroplánom. Vetroň možno považovať za „úplne zničené“ pre nehospodárnosť jeho opravy.



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/PIC:

- občan Českej republiky, vek 48 rokov,
- držiteľ platného preukazu spôsobilosti pilota vetroňov SPL, ktorý vydal Úrad pro civilní letectví, dňa 18.08.2016,
- držiteľ platného obmedzeného osvedčenia rádio telefonistu leteckej pohyblivej služby II, ktoré bolo vydané českým telekomunikačným úradom, s dátumom vydania 04.06.2018 s vyznačenou platnosťou do 04.06.2023.

Kvalifikácie:

SPL/LAPL(S) neobmedzené
FI(S) s vyznačenou platnosťou do 30.06.2022

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti:

2. triedy s vyznačenou platnosťou do 19.03.2023
LAPL s vyznačenou platnosťou do 19.03.2023

Letové skúsenosti:

celkom nalietal: 1200h
celkom nalietal na type: 144h 30min
za posledných 90 dní nalietal: 11h
na type za posledných 30 dní: 11h

1.6 Informácie o lietadle

Výrobca: Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Typ: VENTUS 2C
Poznávacia značka: OK-3458
Výrobné číslo: 58
Rok výroby: 2000
Od výroby odlietal celkom: 1397h

Osvedčenie letovej spôsobilosti č. 5355, vydal Úrad pro civilné letectví dňa 02.01.2020.

Osvedčenie o overení letovej spôsobilosti č. 5355/2, vydal PTS Hosín s.r.o. dňa 15.02.2022, s vyznačenou platnosťou do 14.02.2023. Nálet hodín v deň overovania letovej spôsobilosti bol 1379h.

Maximálna povolená vzletová hmotnosť vetroňa 525kg nebola počas vzletu prekročená.

1.7 Meteorologická situácia

Dňa 17.04.2022 bola oblasť západného Slovenska pod vplyvom výbežku tlakovej výše. Počasie bolo počas celého dňa bez výraznejších výkyvov.

Dňa 17.04.2022 bolo v čase 15:22 v katastri mesta Nitra, časť Veľké Janíkovce, 2/8 Cu a bez atmosférických zrážok. Teplota vzduchu bola 13,3 °C, tlak vzduchu 1021,4hPa, relatívna vlhkosť približne 28%, horizontálna dohľadnosť bola viac ako 10km. Fúkal severozápadný vietor v smere 330° s rýchlosťou 7m/s.

Meteorologická situácia nemala vplyv na vznik leteckej nehody.

1.8 Navigačné zariadenia

Vetroň bol vybavený pre lety VFR.

1.9 Spojenie

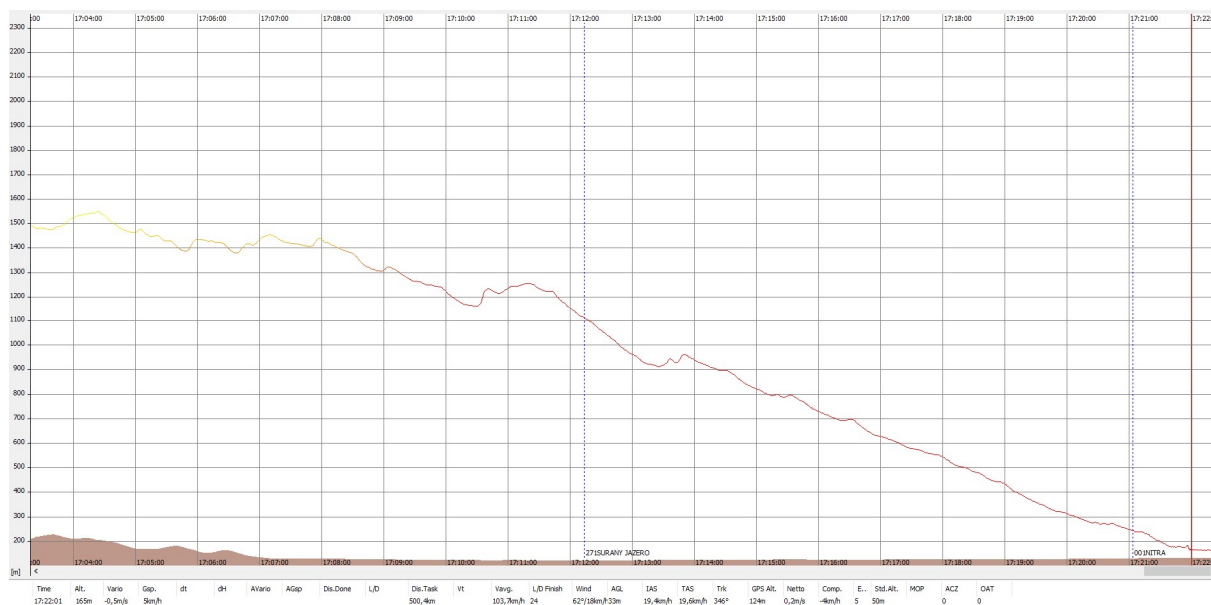
Vetroň bol vybavený palubnou rádiostanicou pre možnosť obojstranného rádiového spojenia v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami v rozsahu 118,000 – 136,975MHz.

Informácie o letisku

LZNI je verejné medzinárodné letisko, ktoré sa nachádza približne 3km južne od mesta Nitra, vedľa obce Janíkovce. LZNI má nadmorskú výšku 135m, k dispozícii má RWY orientovanú v smere 150/330 stupňov. Rozmery RWY 33/15:1080×150m a je usposobená pre prevádzku lietadiel do maximálnej vzletovej hmotnosti až 5600kg. Informačná frekvencia letiska je 123.405MHz.

1.10 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Vetroň bol počas letu vybavený letovým zapisovačom NANO od firmy LXNAV.



1.11 Informácia o dopade a troskách

Miesto leteckej udalosti je určené zemepisnými súradnicami:

N 48°16'11", E 018°08'31"



1.12 **Lekárske a patologické nálezy**

Neuvádza sa.

1.13 **Požiar**

Neuvádza sa.

1.14 **Aspekty prežitia**

Pátranie a záchranu prostriedkami SAR nebolo nutné vykonať.

1.15 **Testy a výskum**

Neuvádza sa.

1.16 **Informácie o organizáciách a riadení**

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

1.17 **Doplňkové informácie**

Neuvádza sa.

1.18 **Spôsoby bezpečnostného vyšetovania**

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. ANALÝZA

2.1. **Činnosť PIC**

PIC vykonával priblíženie na RWY v malej výške nad terénom tak, aby využil prízemný efekt. Prekážku zbadal v malej vzdialenosti pred sebou a tiež vplyvom oslnenia sa jej už nestihol vyhnúť.

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

3.1 **Zistenia**

PIC

- mal podľa predloženej dokumentácie platné kvalifikácie pre vykonávanie letov na danej kategórii vetroňov,
- mal dostatočný nálet na type na vykonanie predmetného letu,
- v čase leteckej nehody nebol pod vplyvom alkoholu, ktorý by mohol znížiť jeho pozornosť počas letu.

Vetroň

- mal platnú dokumentáciu a nevykazoval žiadnu poruchu pred leteckou nehodou,
- spĺňal podmienky letovej spôsobilosti.

3.2 **Príčina leteckej nehody**

Nesprávne rozhodnutie na vykonanie priblíženia v malej výške nad terénom.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej leteckej nehody neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 21.06.2022