



Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o bezpečnostnom vyšetovaní leteckej nehody

vetroňa typu **Standard Cirrus**

poznávacej značky **OM - 7274**

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:	Standard Cirrus
Poznávacia značka:	OM-7274
Prevádzkovateľ / Vlastník:	Aeroklub Holíč o.z., Staničná 13, 908 51 Holíč
Typ prevádzky:	všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
Miesto vzletu:	letisko Holíč / LZHL
Fáza letu:	navijákový vzlet
Miesto vzletu vetroňa:	N 48°48'47", E 017°08'18"
Miesto dopadu vetroňa:	N 48°48'40", E 017°08'08"
Dátum a čas udalosti:	12.05.2018, 10 h 52 min

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 12.05.2018 v čase 10:51:51, pilot s vetroňom typu **Standard Cirrus**, poznávacej značky OM-7274 (ďalej len „vetroň“), vykonal navijákový štart z trávinatej vzletovej a pristávacej dráhy 22 (ďalej len „VPD22“).

V čase 10:52:09 prišlo k náhlej strate doprednej rýchlosti vetroňa, s jeho následným pádom po krídle, pričom zachytil pravým krídlom pri rýchlosti 65 km/h o VPD22.

Vetroň následkom nehody bol zničený.

Vedúci letovej prevádzky Aeroklubu Holíč okamžite aktivoval záchranné zložky a leteckú udalosť oznámil Leteckému a námornému vyšetovaciemu útvaru Ministerstva dopravy a výstavby SR.

Na vyšetrenie príčin vzniku predmetnej udalosti bola ustanovená komisia:

Ing. Igor Benek	predseda bezpečnostnej vyšetovacej komisie
Ing. Juraj Gyenes	člen bezpečnostnej vyšetovacej komisie
Ing. Dominik Jančík	člen bezpečnostnej vyšetovacej komisie

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetovací útvar
Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky

HLAVNÁ ČASŤ SPRÁVY

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

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

1.1 Priebeh letu

Dňa 12.05.2018 prebiehala na letisku LZHL plachtárska prevádzka vzletmi za navijákom z VPD22. Pilot s vetroňom štartoval tretí v poradí. Po signalizácii pilota o pripravenosti k vzletu dal štartér signalizáciou pokyn na napnutie lana. Po napnutí lana, v čase 10:51, dal pilot pokyn ku vzletu. Začiatok vzletu - samotný rozbeh prebiehal normálne, v prechodovom oblúku však pilot nadmerným dotiahnutím výškového kormidla priviedol vetroň do veľmi strmého stúpania, čo malo za následok prudký pokles doprednej rýchlosti, stratu vztlaku a následný pád vetroňa po pravom krídle.

Vetroň dopadol na VPD22 300 m od miesta vzletu.

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 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:

občan Slovenskej republiky, vek 21 rokov,
držiteľ platného preukazu spôsobilosti pilota vetroňov SPL, ktorý vydal Dopravný úrad SR
dňa 03.06.2015,
držiteľ platného obmedzeného osvedčenia rádio telefonistu leteckej pohyblivej služby II,
ktoré bolo vydané Telekomunikačným Úradom SR, s dátumom vydania 05.02.2013.

Letové skúsenosti:

celkom nalietal:	234 h 26 m
celkom nalietal na type:	64 h 22 m
za posledných 90 dní nalietal:	4 h 00 m
na type za posledných 30 dní:	3 h 19 m

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti:

2. triedy s vyznačenou platnosťou do 13.10.2022

LAPL (Light Aircraft Pilot Licence) s vyznačenou platnosťou do 13.10.2022.

1.6 Informácie o vetroni

Typ:	Standard Cirrus
Poznávacia značka:	OM-7274
Výrobné číslo:	412
Rok výroby:	1974
Výrobca:	Shempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, Kirchheim/Teck, SRN
Od výroby odlietal celkom:	3866 h

Osvedčenie letovej spôsobilosti č. 1082/01, vydal Letecký úrad Slovenskej republiky dňa 17.10.2011.

Osvedčenie o overení letovej spôsobilosti č. 1082/01-081/18, vydal Slovenský národný Aeroklub Gen.M.R.Štefánika dňa 11.05.2018, s platnosťou do 11.05.2019. Nálet hodín v deň overovania letovej spôsobilosti bol 3866 h.

Maximálna povolená vzletová hmotnosť vetroňa 340 kg nebola počas vzletu prekročená.

1.7 Meteorologická situácia

Dňa 12.05.2018 bolo čase 10:52 v katastri mesta Holíč, oblasť letiska LZHL, polooblačno a bez zrážok. Prevládajúcim typom oblačnosti bol Cumulus mediocris a congestus s výškou spodnej základne 1000 až 1500 m.

Teplota vzduchu bola približne 25 °C a relatívna vlhkosť okolo 45 %. Horizontálna dohľadnosť bola okolo 15 km. Fúkal slabý premenlivý prevažne severovýchodný vietor s rýchlosťou do 3 m/s.

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.

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

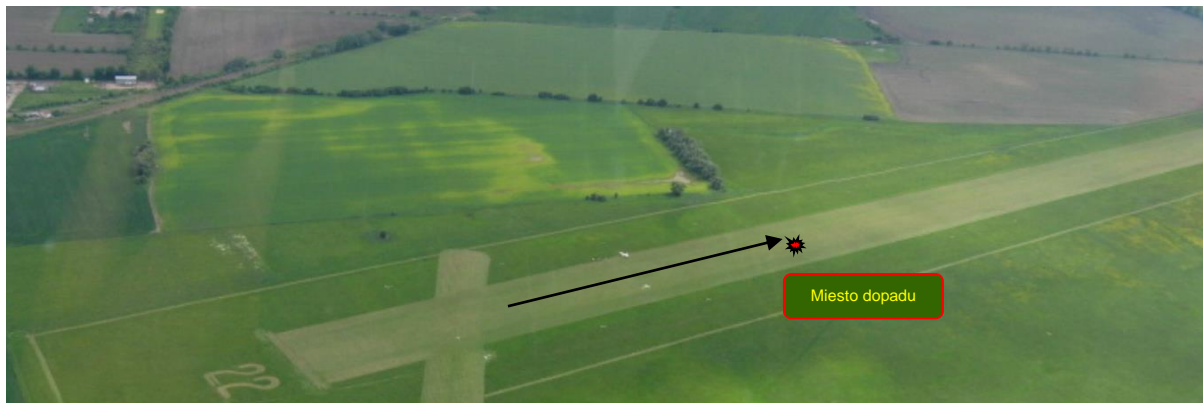
Letisko LZHL je neverejnú vnútroštátne letisko, ktoré sa nachádza pri meste Holíč (2,5 km severozápadne od Holíča). Rozmery VPD22 1200×100 m.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Vetroň počas kritického letu bol vybavený letovým zapisovačom NANO3 3251 (záznam z letu nebol uložený v zariadení) a zapisovačom Naviter Oudie 3 (X13-12056) – záznam z letu bol stiahnutý a bol vyhodnotený v programe Naviter See You.

1.12 Informácia o dopade a troskách

Miesto nehody je určené zemepisnými súradnicami: N 48°48'40", E 017°08'08".



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Vedúci letovej prevádzky Aeroklubu Holíč okamžite aktivoval záchranné zložky. Pilot bol s viacerými poraneniami hlavy, hrudníka, chrbtice a dolných končatín pri vedomí prevezený vrtuľníkovou záchrannou zdravotnou službou do Univerzitnej nemocnici Bratislava Kramáre/nemocnica Akademika Ladislava Dédera.

1.14 Požiar

Požiar nevznikol.

1.15 **Aspekty prežitia**

Pátranie a záchranu prostriedkami SAR nebolo nutné vykonať.

1.16 **Testy a výskum**

Neuvádza sa.

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.

1.18 **Doplnkové informácie**

Komisia vykonala po leteckej udalosti kontrolu riadiacich prvkov vetroňa a kontrolu uchytenia lana k vetroňu s funkčnosťou automatického vypnutia zámku lana počas vzletu – bez porúch.

1.19 **Spôsoby odborného vyšetovania**

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. **ANALÝZA**

Činnosť pilota

Navijákový štart prináša isté riziká, ktoré sú oveľa väčšie ako pri štarte aerovlekovom. Pilot si musí uvedomiť rýchlejší sled jednotlivých fáz vzletu, blízkosť zeme.

Pilot vykonával navijákový vzlet po dlhšej prestávke, čo malo pravdepodobne vplyv na priebeh vzletu s daným typom vetroňa.

Pilot pred vzletom vykonal všetky povinné úkony a dal pokyn k pripravenosti k vzletu.

Po napnutí lana začal vykonávať samotný vzlet. Počas prechodu vetroňa do stúpania pilot priviedol vetroň do príliš prudkého stúpania nadmerným pritiahnutím výškového kormidla, pričom prišlo k okamžitej strate doprednej rýchlosti, straty kontroly nad ovládaním vetroňa s jeho následným pádom po pravom krídle na VPD22.

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 vetroňov,
- mal dostatočné letové skúsenosti na vykonávanie letov na predmetný typ vetroňa,
- v daný deň vykonával na danom type vetroňa prvý navijákový vzlet po dlhšej prestávke,
- pilot 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 Príčiny leteckej nehody

Vetroň po odpútaní prešiel do strmého stúpania, čo viedlo k strate kontroly nad jeho ovládaním, následne prišlo k jeho pádu po pravom krídle na VPD22.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Na základe bezpečnostného vyšetovania príčin leteckej nehody,

ku ktorej došlo dňa 12.05.2018, Aeroklub HOLÍČ o.z. prijal vlastné opatrenia:

1. zákaz vzletu vetroňa **Standard Cirrus** za navijákom.
2. Pred začiatkom každoročnej sezóny alebo pred sólo letom za navijákom na jednomiestnom vetroni musí pilot vykonať 4 navijákové štarty s inštruktorom.
Predmetné opatrenie odporúča aj pre pilotov, ktorí vykonávajú lety na vetroňoch na letisku LZHL, ktoré nie sú vo vlastníctve Aeroklub HOLÍČ o.z..

V Bratislave, 13.07.2018