



**MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY
A REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



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

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o odbornom vyšetovaní leteckej nehody

vetroňa typu **VSO-10**

poznávacej značky **OM-7501**

Ev.č.: SKA2014002

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

Prevádzkovateľ / Vlastník:	SNA gen. M.R. Štefánika / SNA Aeroklub Košice
Typ prevádzky:	všeobecné letectvo
Typ vetroňa:	Orličan, VSO-10
Poznávacia značka:	OM-7501
Miesto vzletu:	letisko Partizánske / LZPT
Fáza letu:	aerovlekový vzlet
Miesto nehody:	LZPT
Dátum a čas nehody:	03.07.2014, 10:20

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 03.07.2014 v čase 10:20, počas letového dňa na XXXIV. ročníku medziklubovej súťaže v bezmotorovom lietaní „MEMORIÁL ALEXANDRA MAKARENKA 2014“, pilot vlečného lietadla po vzlete z trávinatej vzletovej a pristávacej dráhy 25 (ďalej len „RWY25“) z bezpečnostných dôvodov odpojil vlečné lano od lietadla typu VSO-10, poznávacej značky OM-7501 (ďalej len „vetroň“).

Po vypnutí lana sa vetroň zbrzdil na pádovú rýchlosť čím sa dostal do režimu pádu v malej výške s následným nárazom do zeme v predpolí.

Pilot bol po nehode ľahko zranený. Vetroň bol zničený.

Na vyšetrenie príčin vzniku predmetnej udalosti bol ustanovený:

Ing. Igor BENEK

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetovací 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

Pilot vetroňa dňa 03.07.2014 vykonával súťažný let podľa letového plánu vydaného organizátorom súťaže SNA gen. M. R. Štefánika /Aeroklub Partizánske. Po narolovaní vlečného lietadla pred vetroň na RWY25, pomocník zapol vlečné lano a následne zdvihol krídla vetroňa do vodorovnej polohy, čo bol signál pre pilota vlečného lietadla pre začatie vzletu.

Keďže pilot vetroňa v tom čase ešte nemal zaistenú kabínu, snažil sa ju vo fáze vzletu ľavou rukou zaistiť, čo sa mu však nepodarilo a preto chcel vypnúť vetroň z aerovleku. Pri pokuse o presunutie ruky z uzáveru kabíny sa táto začala otvárať a preto sa pilot namiesto odpojenia vetroňa rozhodol pridržiavať kabínu až do nastúpania okruhovej výšky nad letiskom.

Vo fáze odpútania od zeme prišlo na vetroni k vysunutiu brzdiacich klapiek, čo pilotovi sťažovalo pilotovanie vetroňa.

Následne začalo vlečné lietadlo klesať a pilot po upozornení rádiom a vizuálnymi signálmi z bezpečnostných dôvodov odpojil vlečné lano z aerovleku.

Po odpojení vetroňa nasledovalo jeho zbrzdzenie a pád z výšky 15 metrov. Pilotovi sa nepodarilo daný režim letu - pád vetroňa vybrať a následne prišlo k jeho stretu s terénom.

Pilot bol po leteckej nehode ľahko zranený, vetroň bol zničený.

Denná doba: Deň
Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenia osôb

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

1.3 Poškodenie lietadla

Vetroň bol pri leteckej nehode zničený:

- úplne zničená predná časť trupu
- zlomený trup a
- poškodené krídla.



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 Slovenskej republiky, vek 62 rokov, držiteľ preukazu spôsobilosti pilota klzákov GPL, vydaný Leteckým úradom Slovenskej republiky, s vyznačenou platnosťou do 31.12.2021.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s vyznačenou platnosťou do 08.04.2015.

Kvalifikácie:

Vetrone (GLD) - s vyznačenou platnosťou do 31.12.2015

Letový inštruktor vetrone FI(GLD) - s vyznačenou platnosťou do 31.12.2015

Letové skúsenosti:

Celkom nalietať: 609 h 26 min a 596 letov

Celkom nalietať v roku 2014: 5 h 14 min a 4 lety

1.6 Informácie o lietadle

typ:	VSO-10
poznávacia značka:	OM-7501
výrobné číslo:	150165
výrobca:	Orlíčan, n.p. Choceň Česká republika

Osvedčenie letovej spôsobilosti č. 0437-S, vydané Leteckým úradom Slovenskej republiky s dátumom vydania 08.04.2008, osvedčenie o overení letovej spôsobilosti bolo vykonané dňa 15.06.2014 s vyznačenou platnosťou do 02.07.2015.

Od výroby odlietal celkom: 1 405 h 16 min a 765 letov

Zákonné poistenie: Association of Underwriters-Lloyd's č. BO713AVNBG1400460-918-02.

1.7 Meteorologická situácia

Neuvádza sa.

1.8 Navigačné zariadenia

Neuvádza sa.

1.9 Spojenie

Vetroň bol vybavený rádiovým komunikačným vybavením, ktoré umožňovalo obojsmerné rádiové spojenie v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami.

1.10 Informácie o letisku

Neuvádza sa.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Homologovaný GNSS letový zapisovač.

Letový zapisovač (FR), typ schválený IGC FAI pre potvrdzovanie plachtárskych výkonov.

1.12 Informácia o dopade a troskách

Vetroň dopadol do rovného terénu bez význačných prekážok za letiskom LZPT.



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Neuvádza sa.

1.14 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 vetroňa.

Pilot vo svojej výpovedi uviedol, že vetroň nemal pred leteckou udalosťou žiadne technické problémy.

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.

Súťaž bola organizovaná v súlade so Športovým poriadkom FAI, Všeobecná časť, Športovým poriadkom FAI diel 3, Bezmotorové lietanie, vydaným v októbri 2005 a jeho dodatkami.

1.18 Doplnkové informácie

Neuvádza sa.

1.19 Spôsoby odborného vyšetovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. ANALÝZA

Vzlet aerovleku sa uskutočnil napriek tomu, že pilot vetroňa pred vzletom nevykonával dôležité úkony - nezatvoril a nezaistil kabínu, nezaistil brzdiace klapky a tiež sa dostatočne nevenoval činnosti pomocníka na RWY25, ktorý po narolovaní vlečného lietadla v súlade so všeobecnými pravidlami zapojil vlečné lano a následne zdvihol krídla vetroňa do vodorovnej polohy. Uvedenie krídel do vodorovnej polohy bolo pre pilota vlečného lietadla signálom na vykonanie aerovlekového vzletu.

V priebehu vzletu pilot vetroňa svoju pozornosť sústredil hlavne na zaistenie kabíny, čo bolo príčinou toho, že v danom čase nemal voľnú ruku na riešenie oveľa vážnejšieho problému s vysunutými brzdiacimi klapkami.

Počas vzletu pilot vlečného lietadla zaregistroval vysunutie brzdiacich klapiek na vetroni, čo spôsobilo zbrzdzenie aerovleku, ale napriek tomu, že pilota vetroňa na to upozornil cez rádio, tento vzhľadom na svoju zaneprázdnenosť s kabínou nereagoval a čakal na nastúpanie okruhovej výšky, kedy mal v úmysle prerušiť vlek odpojením lana.

Po uvedenom zbrzdení vlečné lietadlo prešlo do klesavého letu, na čo pilot v danej situácii reagoval tak, že sa rozhodol z bezpečnostných dôvodov pre odpojenie vetroňa z aerovleku s vykonaním vizuálnych signálov a vzápätí vykonal fyzické odpojenie vetroňa.

Po odpojení vlečného lana bol vetroň vplyvom vysunutých brzdiacich klapiek ešte viac zbrzdený, čím poklesla jeho rýchlosť letu až na pádovú. Uvedený režim pádu sa pilotovi vzhľadom na malú výšku letu nepodarilo zvládnuť a následnou zrážkou s terénom bol vetroň zničený.

Paradoxom tejto leteckej nehody je, že snaha o záchranu prekrytu kabíny viedla k zničeniu celého vetroňa a zraneniu pilota.

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.

Vetroň

- mal platnú dokumentáciu a nevykazoval žiadnu poruchu pred leteckou udalosťou.

3.2 Príčiny leteckej nehody

- nedôsledne vykonané dôležité úkony pred aerovlekovým vzletom,
- nezvládnutie techniky pilotovania pilotom vetroňa po vypnutí z aerovleku.

Spolupôsobiace príčiny

- prílišná snaha pilota o zaistenie kabíny vo fáze vzletu, čím boli obmedzené jeho možnosti pilotovania vetroňa.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej leteckej nehody neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 04.08.2014