



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. : SKS2013003

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o odbornom vyšetrowaní vážneho incidentu

lietadla typu **EuroFOX VISION**

poznávacej značky **OM-LIV**

Dátum: 02.08.2013

Miesto: Tesárske Mlyňany

Odborné vyšetrovanie 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 vyšetrovaní a prevencii nehôd a incidentov v civilnom letectve, ktorými sa riadi vyšetrovanie leteckých nehôd a incidentov v civilnom letectve.

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

Výhradným cieľom odborného vyšetrovania 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 vyšetrovaniu 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 lietadla: EuroFOX VISION
Poznávacia značka: OM-LIV



Prevádzkovateľ: AEROPRO, s.r.o. Nitra
Vlastník: AEROPRO, s.r.o. Nitra
Miesto vzletu: letisko Nitra / LZNI
Miesto plánovaného pristátia: LZNI
Fáza letu: bezpečnostné pristátie
Typ prevádzky: všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
Miesto udalosti: N 48°20'45,6'', E 18°21'17,8''
Dátum a čas udalosti: 02.08.2013, 18:45

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

B. INFORMATÍVNY PREHLAD

Dňa 02.08.2013 počas rekreačného letu pilot pocítil nevoľnosť za letu a rozhodol sa vykonať bezpečnostné pristátie na vopred vybranú plochu do terénu (pole pri obci Tesárske Mlyňany). Pri priblížení na pristátie lietadlo zachytilo vrtulou a prednou časťou trupu o drôty elektrického vedenia s ich následným pretrhnutím. Pilot po strete s drôtmi pristál s poškodeným lietadlom do zamýšľaného priestoru.

K zraneniu pilota ani iných osôb neprišlo.

Na vyšetrenie príčin vzniku predmetnej udalosti bola ustanovená komisia:

Ing. Igor BENEK
Ing. Zdeno BIELIK

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

Dňa 02.08.2013 v čase 17:40 hod odštartoval pilot s lietadlom AeroFOX VISION, poznávacej značky OM-LIV (ďalej len „FOX“), z letiska LZNI, s úmyslom uskutočniť rekreačný let po trati LZNI-JV svah pohoria Tríbeč-Veľká Lehota-Zlaté Moravce-LZNI.

Na poslednom úseku trate v priestore Zlatých Moraviec pilot pocítil nevoľnosť za letu (neprirodzené sucho v ústach, s pocitami tepla a potenia s príznakmi odpadnutia do bezvedomia). V obave, že by mohlo dôjsť k zhoršovaniu zdravotného stavu sa rozhodol vykonať bezpečnostné pristátie do terénu a začal vyhľadávať vhodnú plochu na vykonanie uvedeného manévru s vedomím, že v priestore sa nachádza pomerne hustá sieť elektrických vodičov. Vo fáze priblíženia na pristátie postrehol na svojej úrovni drôty elektrického vedenia, na čo zareagoval inštinktívnym pridaním plynu a pritiahnutím výškového kormidla, súčasne však pocítil zachvenie sa lietadla a jeho stranové rozkľávanie.

Po strete lietadla s drôtmi a preseknutí elektrických vodičov vrtulou, pravdepodobne vplyvom elektrického výboja, prišlo k poškodeniu elektrickej kabeláže na motore, čo spôsobilo zastavenie motora. Pilot následne pristál s lietadlom do terénu bez ďalších problémov a poškodení.

Pravidlá letu: VFR
Denná doba: Noc

1.2 Zranenia osôb

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

1.3 Poškodenie lietadla

Lietadlo bolo pri leteckej udalosti poškodené v malom rozsahu (poškodené listy vrtule, pravá predná časť trupu lietadla a nábežná hrana pravého krídla).



1.4 Ostatné škody

Pri leteckej udalosti vznikli škody na elektrickom vedení vysokého napätia u spoločnosti Západoslovenská energetika a.s. a pri páde elektrických vodičov na rýchlostnú cestu R1 bolo poškodené prechádzajúce osobné motorové vozidlo patriace občanovi Poľskej republiky.

1.5 Informácie o leteckom personáli

Pilot lietadla:

občan Slovenskej republiky, vek 50 rokov,

držiteľ preukazu spôsobilosti súkromného pilota letúnov PPL(A), č. SK 02990339 vydaného Leteckým úradom Slovenskej republiky dňa 15.05.2012.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s vyznačenou platnosťou do 02.04.2014.

Obmedzené osvedčenie rádiotelefonistu č. OFI-112/05 s vyznačenou platnosťou do 05.08.2013.

Kvalifikácie:

SEP(L) s vyznačenou platnosťou do 31.05.2014

Letové skúsenosti:

Celkom nalietal: 482 h 31 min
za posledných 30 dní: 3 h 20 min
za posledných 90 dní: 2 h 25 min
za posledných 90 dní na type: 2 h 25 min

1.6 Informácie o lietadle

Typ: EuroFOX VISION
Poznávacia značka: OM-LIV
Výrobné číslo: 00111
Výrobca: AEROPRO, s.r.o. Nitra
Od výroby odlietalo celkom: 222 h 49 min

Zvláštne osvedčenie letovej spôsobilosti č. 1081/2, vydané Leteckým úradom Slovenskej republiky dňa 16.12.2011, s vyznačenou platnosťou do 15.12.2013.

Zákonné poistenie: Allianz Slovenská poisťovňa č.411 015 428.

1.7 Meteorologická situácia

Let lietala bol vykonaný pri vysokých teplotách vzduchu cca 35°.

1.8 Navigačné zariadenia

Neuvádza sa.

1.9 Spojenie

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

1.10 Informácie o letisku

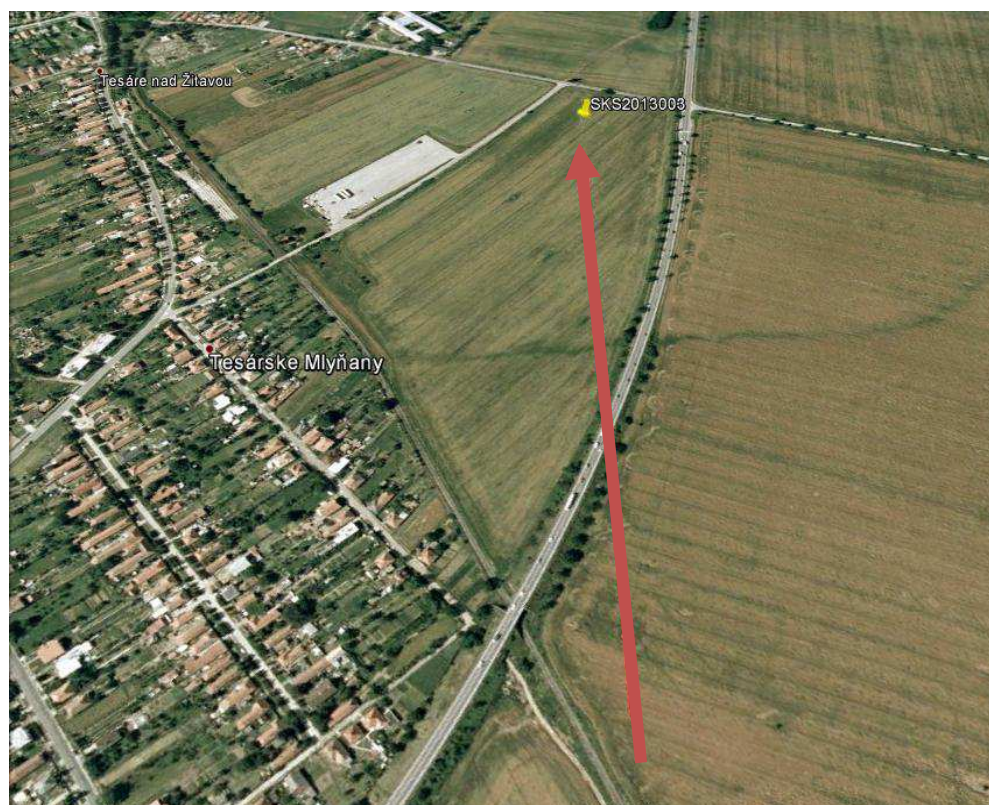
Neuvádza sa.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Neuvádza sa.

1.12 Informácia o dopade a troskách

Miesto stretu lietadla s vodičmi elektrického vedenia je určené zemepisnými súradnicami:
N 48°20'57,56'', E 18°21'38,23''



1.13 **Lekárske a patologické nálezy**

Neuvádza sa.

1.14 **Požiar**

Požiar nevznikol.

1.15 **Aspekty prežitia**

Neuvádza sa.

1.16 **Testy a výskum**

Nebolo potrebné vykonať.

1.17 **Informácie o organizáciách a riadení**

Neuvádza sa.

1.18 **Doplnkové informácie**

Podľa výpovede pilota jeho náhla nevoľnosť počas letu mohla byť spôsobená nedostatočným príjmom tekutín pri vysokých teplotách vzduchu.

Vychádzajúc z polohy zapadajúceho slnka v danej oblasti, výpovede vodiča poškodeného motorového vozidla, pilota lietadla a smeru letu lietadla, slnečné lúče svietili priamo oproti pristávajúcemu lietadlu v čase leteckej udalosti (za súmraku sú ešte horné vrstvy atmosféry osvetlené slnečnými lúčmi priamo, zatiaľ čo povrch Zeme je už v zemskom tieni).

Slnko dňa 02.08.2013 v priestore Zlatých Moraviec zapadalo o 18 h 24 min.

Podľa záznamu Policajného zboru SR a podľa výpovede vodiča poškodeného osobného motorového vozidla, k leteckej udalosti prišlo v čase o 18 h 45 min. Pilot vo svojej výpovedi uvádza čas cca o 18 h 20 min.

1.19 **Spôsoby odborného vyšetrenia**

Boli použité bežné spôsoby vyšetrenia.

2. **ANALÝZA**

Vychádzajúc predovšetkým z výpovede pilota lietadla, ktorý popísal príznaky, zhoršenie zdravotného stavu za letu nastalo ako dôsledok dehydratácie organizmu.

Možno konštatovať, že podcenenie pitného režimu pilotom osobitne v podmienkach kedy teploty vzduchu dosahovali niekoľko dní po sebe enormné hodnoty až 35° a viac stupňov Celzia, viedlo k náhlym negatívnym zmenám jeho zdravotného stavu.

Pilot nevoľnosť za letu v obave zo zhoršovania zdravotného stavu riešil situáciu vykonaním bezpečnostného pristátia na vopred vybranú vhodnú plochu do terénu.

Samotné priblíženie a pristátie vykonal za súmraku, kde negatívnu rolu zohral prebiehajúci západ slnka, ktorý svojim svetom v smere proti pristávajúcemu lietadlu pravdepodobne spôsobil prehliadnutie drôtov elektrického vedenia pilotom.

3. Z Á V E R Y / Príčina vzniku vážneho incidentu

3.1 Zistenia

- pilot mal platnú kvalifikáciu na vykonanie predmetného letu za podmienok VFR deň,
- pilot nevenoval dostatočnú prípravu na let, časovo nesprávne zvolil trať letu z hľadiska požiadavky pristáť ešte pred západom slnka na letisku LZNI a poslednú fázu letu v priestore vzniku vážneho incidentu vykonal za súmraku,
- pilot nemal oprávnenie letieť po západe slnka,
- lietadlo malo platnú dokumentáciu a nevykazovalo žiadne poruchy pred vznikom vážneho incidentu,
- lietadlo pred kritickým letom spĺňalo podmienky letovej spôsobilosti,
- lietadlo nebolo vybavené na let po západe slnka.

3.2 Príčiny vážneho incidentu:

- náhle zhoršenie zdravotného stavu pilota, čo mohlo byť dôsledkom nedostatočného príjmu tekutín pilotom v danom dni a bezprostredne pred letom,
- prehliadnutie drôtov elektrického vedenia pilotom a následná zrážka lietadla s nimi.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej udalosti neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 30.08.2013