



MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

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

Ev.č.: SKA2012007

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o odbornom vyšetrovaní leteckej nehody
lietadla typu **Standard Cirrus**
poznávacej značky **OK-8918**

Dátum: 20.05.2012

Miesto: 0,6 km východne od obce Istebné

A. ÚVOD

Odborné vyšetovanie leteckej nehody, vážneho incidentu 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 leteckej nehody, vážneho incidentu 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 leteckej udalosti majú len informatívny charakter a nemôžu byť použité inak, len ako odporúčenie pre realizáciu opatrení, ktoré by zabránili vzniku ďalších leteckých nehôd a vážnych incidentov s obdobnými príčinami.

Typ lietadla:	Standard Cirrus
Registračná značka:	OK-8918
Prevádzkovateľ / Vlastník:	Attic Club, Česká republika



Miesto vzletu:	letisko Frýdlant nad Ostravicí / LKFR
Miesto plánovaného pristátia:	LKFR
Fáza letu:	vynútené pristátie do terénu
Miesto nehody:	0,6 km východne od obce Istebné
Dátum a čas nehody:	20.05.2012, 13 h 01 min

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Pri vynútenom pristátí lietadla do terénu prišlo vplyvom dotyku s terénnou nerovnosťou k odskoku a k následnému dotyku s terénom s otočením lietadla o 180°. Pri tomto manévri bolo lietadlo poškodené. K zraneniu pilota ani tretích osôb neprišlo.

Letecká nehoda bola oznámená prevádzkovateľovi lietadla a stanovišťa AFIS vo Frýdlante nad Ostravicou. LPS SR, š.p., prostredníctvom vnútro podnikového útvaru RCC oznámila udalosť Leteckému a námornému vyšetrovaciemu útvaru MDVRR SR a Policajnému zboru SR.

Na vyšetrovanie leteckej nehody bola zriadená odborná komisia:

- Marián TURAN – predseda odbornej vyšetrovacej komisie
- Ing. Zdeno BIELIK – člen odbornej vyšetrovacej komisie

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

Pilot mal v úmysle vykonať termický let bez letového plánu v neriadenom priestore triedy „G“ FIR Bratislava/LZBB, so vzletom z letiska LKFR, s pokračovaním na Veľký Choč a návratom na letisko vzletu. V priestore pred mestom Dolný Kubín sa zhoršili termické podmienky na základe čoho sa pilot rozhodol vykonať vynútené pristátie do terénu. Pri dosadnutí na vybranú trávnatú plochu prišlo vplyvom terénnej nerovnosti k odskočeniu lietadla a pri následnom dosadnutí a dotyku ľavého krídla s terénom sa lietadlo otočilo o 180° okolo zvislej osi. Pri tomto pohybe a s tým spojenom náraze došlo k poškodeniu lietadla.

Pilot nebol zranený. Ku zraneniu ani škode na majetku tretích osôb neprišlo.

Denná doba: Deň

Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenie osôb

Zranenie	Posádka	Cestujúci	Iné osoby
Smrteľné	-	-	-
Vážne	-	-	-
Ľahké zranenia	-	-	-
Bez zranenia	1	-	-

1.3 Poškodenie lietadla

Po odskoku lietadla od terénnej nerovnosti s následným dosadnutím a dotykom krídla o terén došlo k otočeniu lietadla. Vplyvom tohto pohybu a tvrdému dotyku so zemou došlo k poškodeniu kabíny a jej následnému otvoreniu, poškodeniu chvostového kolieska a výškového kormidla.



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 posádke

Veliteľ lietadla - pilot:

občan Českej republiky, vek 24 rokov,

držiteľ preukazu spôsobilosti pilota klzákov č. CZ/0010514398, vydaný Úradem pro civilní letectví Českej republiky, s vyznačenou platnosťou do 13.10.2019.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s vyznačenou platnosťou do 30.08.2013.

Kvalifikácie: GLD, s vyznačenou platnosťou do 31.12.2012

Letové skúsenosti:

Celkom nalietal:	150 h 22 min a 209 letov
Z toho na type Std. Cirrus:	49 h 31 min
V deň leteckej nehody:	2 h 05 min a 10 letov

1.6 Informácie o lietadle

Drak:

typ:	Standard Cirrus
poznávacia značka:	OK-8918
výrobné číslo:	549
rok výroby:	neuvádza sa
výrobca:	Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH

Od výroby odlietal celkom: neuvádza sa

Osvedčenie letovej spôsobilosti č.: 4689, vydané Úradem pro civilní letectví Českej republiky, bez časového obmedzenia za podmienky overenia letovej spôsobilosti poverenou právnickou osobou v časových intervaloch nie dlhších ako 12 mesiacov.

Platnosť OLS predĺžená do 29.03.2013.

1.7 Meteorologická situácia

V priestore leteckej nehody sa nachádzali jednotlivé kumulovité mraky, dohľadnosť bola nad 10 km. V okolí mesta Dolný Kubín podľa výpovede pilota došlo k zhoršeniu termických podmienok a k postupnej strate výšky na pokračovanie letu a na základe toho sa rozhodol pre vykonanie vynúteného pristátia do terénu.

1.8 Navigačné zariadenia

Neuvádza sa.

1.9 Spojovacia služba

Lietadlo bolo vybavené palubnou rádiostanicou pre možnosť obojstranného rádiového spojenia v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami. Počas letu pilot nebol na spojení s orgánmi riadenia letovej prevádzky vo FIR LZBB.

1.10 Informácie o letisku

Neuvádza sa.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

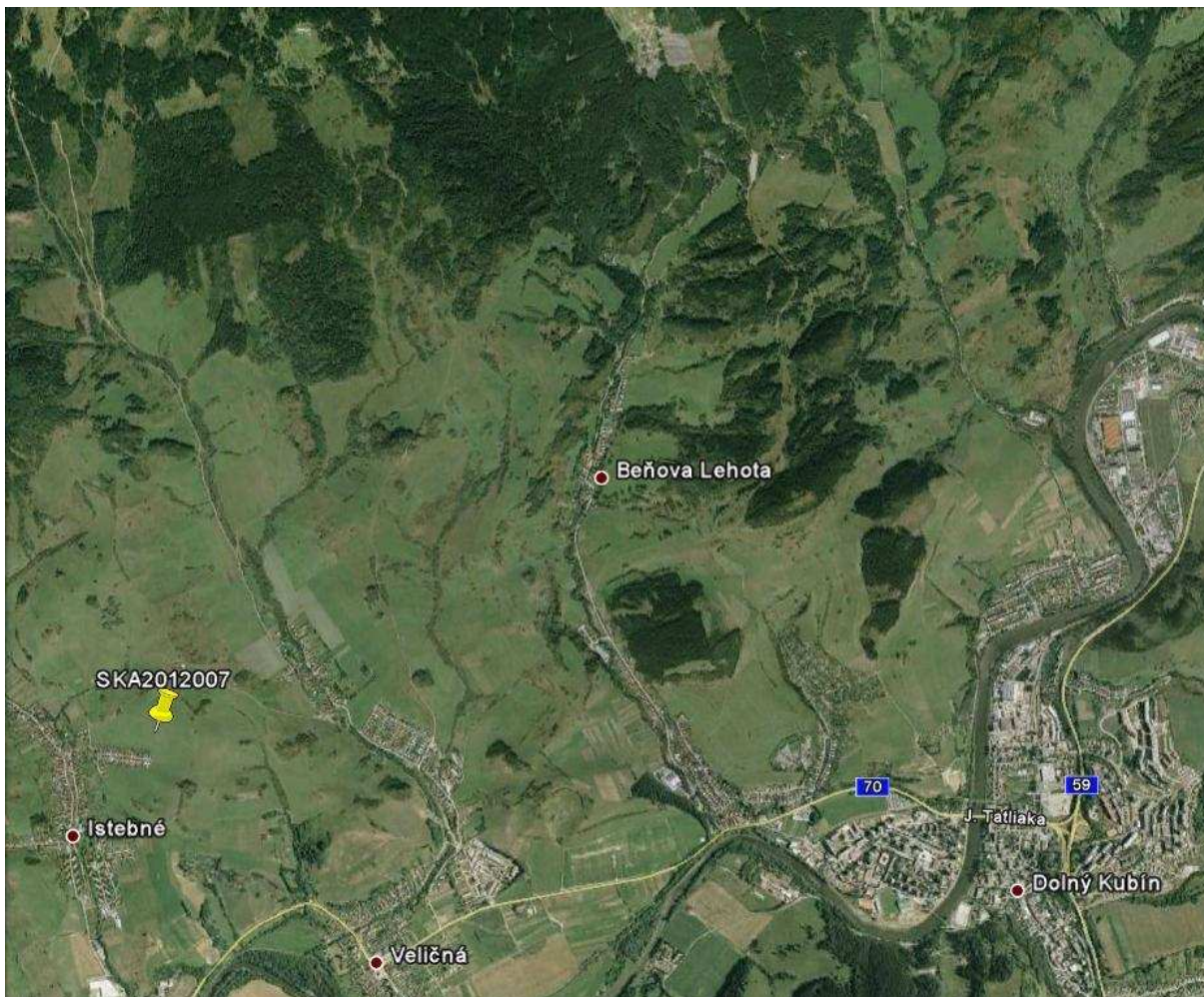
Neuvádza sa.

1.12 Popis miesta nehody a trosiek

Miesto nehody je plocha o rozmeroch približne 600x150 m, ktorá sa nachádza asi 0,6 km východne od obce Istebné, orientovaná do mierneho svahu s pozvoľnými terénnymi nerovnosťami. Povrch plochy tvorí lúka s trávnatým porastom vysokým cca 20-30 cm.

Konečná poloha lietadla po leteckej nehode bola zdokumentovaná a bola vyhotovená fotodokumentácia.

Miesto nehody je určené zemepisnými súradnicami: 49°13'01,53''N 19° 3'40,88''.



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Neuvádza sa.

1.14 Požiar

Neuvádza sa.

1.15 Pátranie a záchrana

Pátranie a záchranu nebolo nutné vykonávať.

1.16 Testy a výskum

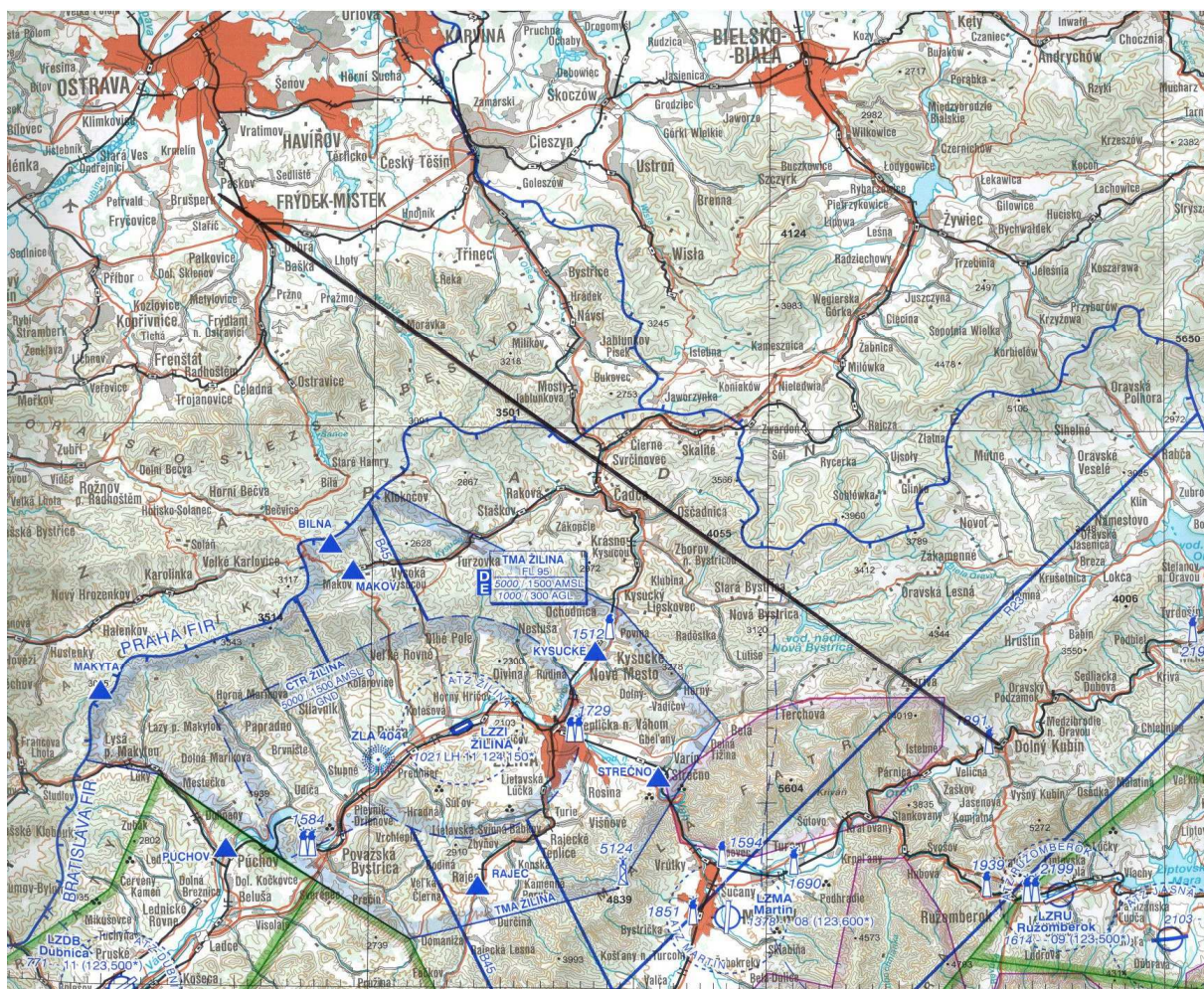
Neuvádza sa.

1.17 Informácie o organizácii a riadení

Neuvádza sa.

1.18 Doplnkové informácie

Plánovaná trať letu nad hornatým terénom.



1.19 Spôsoby vyšetrovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

2. ANALÝZA

2.1. Činnosť pilota

Pilot vykonával termický let nad hornatým terénom, kde vrcholky kopcov dosahujú výšku nad 4000 ft a vzhľadom na výškové obmedzenie v triede G (8000 ft n. m.) môže byť let náročný z hľadiska využiteľného rozsahu výšok okolo 3 - 4000 ft pri nedostatočných stúpavých prúdoch a obmedzených plochách vhodných na pristátie do terénu. Využiteľná výška nad najvyšším bodom prelietavaného terénu bola obmedzená na 2700 ft, čo by pri udávanej klízavosti daného typu (1:36) malo zabezpečovať dostatočný dokl, avšak pri už uvedenej nedostatočnej termike a výške letu nezabezpečovalo nájdanie vhodnejšej plochy na pristátie.

Navyše pristátie vetroňov do terénu si vyžaduje od pilotov vykonanie dôkladnej obhliadky zvoleného miesta pristátia a správny odhad rozpočtu na pristátie na zvolenú plochu. Voľba plochy na pristátie musí zohľadňovať okrem orientácie plochy voči vetru aj jej povrch, sklon, únosnosť a druh porastu pokrývajúceho plochu. Pristátie do relatívne neznámeho terénu, o ktorom pilotovi sprostredkuje informáciu len zbežný pohľad, kladie na pilota zvýšené psychické nároky. Všetky uvedené faktory vrátane zmeny rýchlosti vedú v mnohých prípadoch k poškodeniam vetroňov ako tomu bolo i v tomto prípade.

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

3.1 Zistenia

- pilot mal platné kvalifikácie na vykonanie predmetného letu,
- lietadlo malo platnú dokumentáciu a nevykazovalo žiadne poruchy pred leteckou nehodou,
- lietadlo pred kritickým letom spĺňalo podmienky letovej spôsobilosti,
- pri tejto leteckej nehode nebol nikto zranený.

3.2 Príčina leteckej nehody

- nesprávny odhad termických podmienok pilotom,
- pristátie do neznámeho terénu s nerovným povrchom pokrytým trávny porastom.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej leteckej nehody neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 29.05.2012