



**MINISTERSTVO DOPRAVY, PÔŠT A TELEKOMUNIKÁCIÍ  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Útvar odborného vyšetřovania leteckých nehôd a incidentov  
Nám. slobody č.6, P.O. BOX č.100, 810 05 Bratislava 15

Ev.č.: LN / 14- 09 / OH-986

# **Z Á V E R E Č N Á   S P R Á V A**

o odbornom vyšetřovaní leteckej nehody

lietadla typu **ASW 27 – 18 E**,

poznávacej značky **OH - 986**

Dátum: 04. 07. 2009

Miesto: BRUSNO

## A. ÚVOD

Cieľom odborného vyšetovania je zistenie príčin vzniku leteckej nehody (ďalej LN), vážneho incidentu (ďalej VI) a prevencia vzniku takýchto udalostí, nie však poukazovanie na vinu alebo zodpovednosť osôb.

Táto záverečná správa, jej jednotlivé časti alebo iné dokumenty vzťahujúce sa k odbornému vyšetovaniu predmetnej leteckej nehody sa nesmú zverejňovať, rozširovať alebo inak využívať bez súhlasu MDPT SR.

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Prevádzkovateľ / Vlastník:            | Martti Koivula<br>Kokkomäentie 2<br>13300 Hämeenlinna<br>Fínsko |
| Typ lietadla:                         | ASW 27 – 18 E   |
| Štátna a registračná značka lietadla: | OH - 986  |
| Miesto vzletu:                        | LZNI  |
| Miesto plánovaného pristátia:         | LZNI  |
| Fáza letu:                            | pristátie do terénu   |
| Miesto leteckej nehody:               | hrádza rieky<br>N 48°48'04,9''<br>E 019°20'26,9''               |
| Dátum leteckej nehody:                | 04.07. 2009   |
| Čas leteckej nehody:                  | 11 h 30 min UTC   |

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

## B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 04.07.2009 vykonával pilot na lietadle ASW 27 – 18 E, poznávacej značky OH - 986 let na trati Cetín-Pusté-Madohora-Všetín-Sklabina-Nitra. Na úseku trate Cetín – Pusté pilot s lietadlom vletel do záveternej strany kopcov a vzhľadom na prudko ubúdajúcu výšku sa rozhodol pre pristátie do terénu. Pri pristátí zachytil ľavým krídlom o kríky, pričom došlo k poškodeniu ľavého krídla a lietadlo sa otočilo o 180°. Lietadlo v ďalšom pohybe cúvajúc narazilo o terénne prekážky a obytný prívies, pričom došlo k poškodeniu pravého krídla a odtrhnutiu chvostových plôch.

Pilot nebol zranený.

Správu vydáva:

Útvar odborného vyšetovania leteckých nehôd a incidentov  
Ministerstva dopravy, pošt a telekomunikácií Slovenskej republiky.

# HLAVNÁ ČASŤ SPRÁVY

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

## 1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

### 1.1 Priebeh letu

Dňa 04.07.2009 vykonával pilot na lietadle ASW 27 – 18 E, poznávacej značky OH - 986 let počas Majstrovstiev Európy klzákov v Nitre na trati Cetín-Pusté-Madohora-Vsetín-Sklabina-Nitra. Na úseku trate Cetín – Pusté v oblasti Banskej Bystrice, smerom na Brusno, pilot s lietadlom postupne strácal výšku. Nepodarilo sa mu nájsť stúpavé prúdenie vzduchu a nastúpať potrebnú výšku pre pokračovanie na trati. Rozhodol sa pre ukončenie letu a pristátie na vhodnú vybranú plochu pomocou záložnej pohonnej jednotky. Pokúsil sa vysunúť a naštartovať záložnú pohonnú jednotku, čo sa mu nepodarilo. Pritom motor ostal v povysunutej polohe. Následne vletel do záveternej strany kopcov a vzhľadom na prudko ubúdajúcu výšku musel vykonať pristátie do terénu na iné miesto ako plánoval. Pristátie vykonával na hrádzu rieky Hron. Voľná plocha na pristátie bola ohraničená porastom kríkov a stromov. Uvedená plocha bola užšia ako rozpätie krídiel predmetného lietadla. Pri pristátí zachytil ľavým krídlom o kríky, čo strhlo lietadlo z hrádze do neoplotených záhrad. Pritom došlo k poškodeniu ľavého krídla a lietadlo sa otočilo o 180°. Lietadlo v ďalšom pohybe cúvajúc narazilo o terénne prekážky a obytný prívies, pričom došlo k poškodeniu pravého krídla a odtrhnutiu chvostových plôch.

Pilot nebol zranený.

Pátranie a záchranu nebolo potrebné vykonať. Pilot pomocou rádiostanice nahlásil leteckú nehodu kapitánovi fínskeho tímu a ten sa spojil s riaditeľom letiska Nitra. Letecká nehoda bola prevádzkovateľom SNA oznámená na políciu a Útvaru odborného vyšetrovania leteckých nehôd a incidentov LÚ SR.

Denná doba vzniku leteckej nehody : DEŇ.

Čas vzniku leteckej nehody: 09 h 30 min.

Po príchode polície sa pilot podrobil dychovej skúške na alkohol s výsledkom 0,00 mg/L.

### 1.2 Zranenie osôb

| Zranenie       | Posádka | Cestujúci | Iné osoby |
|----------------|---------|-----------|-----------|
| Smrteľné       | -       | -         | -         |
| Ťažké          | -       | -         | -         |
| Ľahké zranenia | -       | -         | -         |
| Bez zranenia   | 1       | -         | -         |

### 1.3 Poškodenie lietadla

Lietadlo bolo poškodené vo veľkom rozsahu. Pri obhliadke lietadla boli zistené poškodenia ľavého a pravého krídla, odlomenie chvostovej časti trupu s vodorovnými a zvislými chvostovými plochami.

### 1.4 Ďalšie škody

Útvaru odborného vyšetovania leteckých nehôd a incidentov boli oznámené okolnosti s uplatnením škôd spôsobených na obytnom prívесе tretej osobe.

### 1.5 Informácie o posádke

**Pilot** : občan Fínska, vek 52 rokov, držiteľ preukazu leteckého personálu, ktorý vydal CAA Fínska dňa 04.05.2007. Odbornosť: GPL, s platnosťou do 08.05.2012.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti s vyznačenou platnosťou do 07.05.2010.

Celkový nálet do leteckej nehody: 3 700 h 00 min

Za posledných 90 dní: 133 h 30 min

V deň leteckej nehody nalietal: 2 h 25 min

### 1.6 Informácie o lietadle

a) **Drak** / Typ: ASW 27 – 18 E, poznávací značka: OH – 986, výrobné číslo: 29575, rok výroby: 2009, výrobca: Alexander Schleicher GmbH & Co.

Osvedčenie letovej spôsobilosti č. P986, vydané CAA Fínska dňa 31.03.2009.

Od výroby odlietal celkom: 133 h 30 min

V deň leteckej nehody odlietal: 2 h 25 min

b) **Motor** / Typ: Solo 2625-01

c) **Vrtuľa** / Typ: KS-1G-152-R-122

### 1.7 Meteorologická situácia

Naše územie sa v daný deň nachádzalo v nevýraznom tlakovom poli. Predovšetkým v strednej a východnej časti SR sa v popoludňajších hodinách začal prejavovať instabilný charakter počasia s vývojom kopovitej oblačnosti až do typu TCU a CB.

Dohľadnosť nad 10 km.

Smer prízemného vetra v čase LN bol severozápadný o sile do 10 KT.

Prízemná teplota vzduchu bola +28°C.

Vzhľadom na priestor LN (údolie), je možné predpokladať značný vplyv systému horských a údolných vetrov ( anabatický, kabatický vietor), pričom práve v strede údolia v čase termiky je citeľný klesavý prúd chladnejšieho vzduchu, ktorý mohol zásadným spôsobom ovplyvniť let lietadla.

Z uvedeného vyplýva, že meteorologické podmienky v danom mieste a čase leteckej nehody mohli participovať na jej vzniku.

## 1.8 Navigačné vybavenie lietadla

Lietadlo bolo vybavené na vykonávanie letov VFR.

## 1.9 Spojenie

Lietadlo bolo vybavené rádiovým komunikačným vybavením umožňujúce obojsmerné spojenie v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami.

## 1.10 Informácie o letisku

Letisko Nitra v čase vzniku leteckej nehody vyhovovalo pre vzlety a pristátia predmetného lietadla.

## 1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Lietadlo nebolo vybavené letovými zapisovačmi.

## 1.12 Informácia o dopade a troskách

Miesto leteckej nehody bolo určené zemepisnými súradnicami a bolo zdokumentované. Šírka voľnej plochy na pristátie bola užšia ako rozpätie krídiel lietadla. Lietadlo po leteckej nehode bolo poškodené. Oddelené boli časti ľavého krídla, chvostová časť trupu s vodorovnými a zvislými chvostovými plochami.

## 1.13 Lekárske a patologické nálezy

Nie sú.

## 1.14 Požiar

Požiar nevznikol.

## 1.15 Aspekty prežitia

Pátranie a záchranu nebolo potrebné vyhlasovať.

## 1.16 Testy a výskum

Neboli vykonané.

## 1.17 Informácie o organizáciách a riadení

Organizovanie Majstrovstiev Európy klzákov v Nitre vykonával prevádzkovateľ SNA, ktorý je držiteľom povolenia na vykonávanie uvedených letov.

## 1.18 Doplnkové informácie

Pilot mal športový letový záznamník na vyhodnotenie športového výkonu, ktorý zaznamenáva čas (UTC), výšku, súradnice polohy v časovom intervale 1/9 s (NMEA).

## 1.19 Spôsoby zisťovania príčin

Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

## **2. ANALÝZA**

### **2.1 Priebeh letu**

Pilot včas nenadviazal na stúpavé prúdenie vzduchu. Jeho oneskorené rozhodnutie sa na pristátie vzhľadom na meteorologickú situáciu a členitosť terénu a nadmerné spoľahnutie sa na záložnú pohonnú jednotku mali za následok pristátie do nevhodného terénu.

### **2.2 Zranenie osôb**

K zraneniu osôb nedošlo.

### **2.3. Poškodenie lietadla**

Lietadlo bolo poškodené vo veľkom rozsahu.

### **2.4 Ostatné škody**

Útvary odborného vyšetrovania leteckých nehôd a incidentov boli oznámené okolnosti s uplatnením škôd spôsobených na obytnom prívесе tretej osobe.

### **2.5 Informácie o posádke**

Pilot spĺňal zdravotné a kvalifikačné požiadavky na vykonanie predmetného letu.

### **2.6 Informácie o lietadle**

Lietadlo bolo pred leteckou nehodou spôsobilé na vykonanie daného letu.

### **2.7 Meteorologická situácia**

Meteorologické podmienky mohli participovať na vzniku predmetnej leteckej nehody.

### **2.8 Navigačné zariadenia**

Lietadlo bolo vybavené pre lety VFR.

### **2.9 Spojenie**

Nemalo vplyv na vznik predmetnej leteckej nehody.

### **2.10 Informácie o letisku pristátia**

Vybraná plocha pre bezpečnostné pristátie nevyhovovala na pristátie predmetného lietadla. Letisko Nitra nemalo vplyv na vznik predmetnej leteckej nehody.

### **2.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky**

Lietadlo nebolo vybavené letovými zapisovačmi.

### **2.12 Informácia o dopade a troskách**

Lietadlo a priestor pristátia boli po leteckej nehode zdokumentované.

### **2.13 Lekárske a patologické nálezy.**

Nebolo potrebné vykonať.

### **2.14 Požiar**

Požiar nevznikol.

### **2.15 Aspekty prežitia**

K zraneniu osôb nedošlo.

### **2.16 Testy a výskum**

Nebolo potrebné vykonať expertízu.

### **2.17 Informácie o organizáciách riadenia**

Organizovanie a riadenie letov nemali vplyv na vznik predmetnej leteckej nehody.

### **2.18 Doplnkové informácie**

Záznamy z osobného letového zapisovača pilota boli vyhodnotené.

### **2.19 Spôsoby zisťovania príčin**

Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

### 3. Z Á V E R Y / PRÍČINA VZNIKU LETECKEJ NEHODY

- vlietnutie do nepriaznivých meteorologických podmienok pre daný let
- oneskorené použitie záložnej pohonnej jednotky
- nezvládnutie techniky pilotáže pristátia v členitom teréne.



### 4. ODPORÚČANIE NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI LETECKEJ PREVÁDZKY

Na základe odborného vyšetrovania príčin vzniku leteckej nehody lietadla typu: ASW 27 – 18 E, poznávacej značky: OH – 986, ktorá sa stala dňa 04.07.2009, ponechávame prijatie opatrení na Fínsky CAA.

V Bratislave, 11.11.2009