

# LETECKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ev.č.: LN/01-09/OM-M522

## Z Á V E R E Č N Á   S P R Á V A

o odbornom vyšetrovaní leteckej nehody

lietadla typu **TL-2000 STING**

poznávacej značky **OM-M522**

Dátum    08.03.2009

Miesto:   Branovo / Semerovo

## ÚVOD

Cieľom odborného vyšetovania je zistenie príčin vzniku leteckej nehody [LN], vážneho incidentu [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 Leteckého úradu SR.

Prevádzkovateľ / Vlastník:	Ing. Štefan Zadrabaj, M.R.Štefánika 3, 94201 Šurany
Typ lietadla:	TL 2000 STING
Poznávacia značka:	OM-M522
Miesto vzletu:	Šurany
Miesto pristátia:	Šurany
Fáza letu:	horizontálny let
Miesto nehody:	medzi obcami Branovo a Semerovo N 48°01'20,5'', E 018°19'16,0''
Dátum a čas zistenia udalosti:	08.03.2009, 14:30

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

## B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 08.03.2009 vykonávala posádka s lietadlom poznávacej značky OM-M522 kondičný let na trase Šurany-Nitra-Štúrovo / Nové Zámky-Šurany.

Počas horizontálneho letu došlo k vystreleniu záchranného padáka. Po pristátí lietadla do terénu a jeho následným spätným vlečením po zemi za padákom cca 60 m, došlo k celkovej deštrukcii lietadla.

Posádka lietadla nebola zranená.

Správu vydáva Útvar odborného vyšetovania leteckých nehôd a incidentov Leteckého úradu Slovenskej republiky.

## C. 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 08.03.2009 vykonávala posádka s lietadlom poznávacej značky OM-M522 kondičný let na trase Šurany-Nitra-Štúrovo/Nové Zámky-Šurany. Posádka lietadla odštartovala z letiska Šurany a letela na letisko LZNI, kde urobili prielet nad letiskom a kvôli nevhodnej pristávacej ploche nepristáli / rozmočenosť terénu / na danom letisku, ale pokračovali v lete a nasadili kurz smerom na Štúrovo / Nové Zámky.

Asi po cca 10 minútach letu z Nitry sa posádka dostala do turbulentného prostredia, nakoľko základňa oblačnosti bola zhruba vo výške 300 metrov nad nimi. Za letu v oblasti Branovo-Semerovo došlo k silnému buchnutiu a trhnutiu, ktoré piloti vyhodnotili po určitom čase ako aktivovanie záchranného systému lietadla Galaxy Rescue System 5/450 SOFT B.

Podľa výpovedí pilotov v danom okamžiku pred aktiváciou systému, druhý člen osádky vyťahoval potrebnú dokumentáciu / frekvencie letísk / z batožinového priestoru, kde sa pritom nevedomky pridržoval za rukoväť odpalu záchranného systému a vplyvom turbulentného prostredia došlo pravdepodobne k neúmyselnému zatiahnutiu za rukoväť odpalu záchranného systému.

Po aktivácii vystreľovacieho mechanizmu padáka motor samovoľne zastal.

Po dopade lietadla na zem posádka vystúpila z lietadla, ktoré začalo byť ťahané vetrom fúkajúcim do padáka smerom dozadu po poli do vzdialenosti asi 60 metrov, počas ktorého došlo k celkovej deštrukcii lietadla.

Posádka lietadla nebola zranená.

Denná doba: Deň

Letecká nehoda bola prevádzkovateľom nahlásená na Útvar odborného vyšetrovania leteckých nehôd a incidentov Leteckého úradu SR.

#### 1.2 Zranenie osôb

Zranenie	Posádka	Cestujúci	Iné osoby
Smrteľné	-	-	-
Ťažké	-	-	-
Ľahké zranenia	-	-	-
Bez zranenia	2	-	-

#### 1.3 Poškodenie lietadla

Lietadlo bolo pri leteckej nehode poškodené vo veľkom rozsahu.

#### 1.4 **Ďalšie škody**

Vznik ďalších škôd nebol Útvary odborného vyšetrovania leteckých nehôd a incidentov nahlásený.

#### 1.5 **Informácie o posádke**

##### **Veliteľ lietadla – pilot:**

občan SR, vek 41 rokov, držiteľ preukazu pilota LŠZ, vydaný Slovenskou federáciou ultraľahkého lietania ako poverenou organizáciou LÚ SR.

Kvalifikácie: Pilot LŠZ / Pilot MLA s vyznačenou platnosťou do 16.08.2010

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s platnosťou do 03.01.2011.

##### Letové skúsenosti:

Celkom nalietal: 156 h 55 min a 547 letov

Za predchádzajúcich 90 dní nalietal celkom: 10 h 30 min a 35 letov

V deň leteckej nehody (vrátane kritického letu): 0 h 35 min a 1 let

##### **Pilot: .**

občan SR, vek 66 rokov, držiteľ preukazu pilota LŠZ, vydaný Slovenskou federáciou ultraľahkého lietania ako poverenou organizáciou LÚ SR.

Kvalifikácie: Pilot LŠZ / Pilot MLA, Inštruktor LŠZ / Instructor MLA,  
Skúšobný pilot LŠZ / Test Pilot MLA s vyznačenou platnosťou do 22.02.2010

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s platnosťou do 07.09.2009.

##### Letové skúsenosti:

Celkom nalietal: 10205 h 00 min

V deň leteckej nehody (vrátane kritického letu): 0 h 35 min a 1 let

#### 1.6 **Informácie o lietadle**

a) **Drak** typ: TL 2000 STING, poznávacia značka: OM-M-522,

výrobné číslo: 001/2007,

rok výroby: 2007,

výrobca: TL Ultralight s.r.o., Dobrovského 734, 500 02 Hradec Králové

od výroby odlietal celkom: 161 h 00 min a 488 letov

Osvedčenie letovej spôsobilosti č.: RS081, vydané SFUL v zmysle poverenia č. 3/2006-P LU SR zo dňa 25.09.2006, s vyznačenou platnosťou do 11.12.2009.

b) **Motor** typ: Rotax 912 S, výrobné číslo: 5646493

výrobca: Rotax Bombardier

Do lietadla bol motor zabudovaný: 05/2007

Celkom motor odpracoval: 431 h 00 min.

c) **Vrtuľa** typ: WOODCOMP SR 3000, výrobné číslo: 0217

výrobca: WOODCOMP Odolená Voda

Do lietadla zabudovaná: 2007

Celkom odpracovala: 163 h 00 min.

d) **Hmotnosť lietadla v čase vzniku leteckej nehody:**

Hmotnosť lietadla v čase vzniku leteckej nehody bola v povolenom rozsahu.

## 1.7 Meteorologická situácia

Meteorologická situácia nemohla zásadne ovplyvniť vznik leteckej nehody, aj keď sa lietadlo nachádzalo v mechanickej turbulencii.

## 1.8 Navigačné zariadenia

Vybavené pre lety VFR.

## 1.9 Spojovacia služba

Lietadlo bolo vybavené rádiokomunikačným zariadením vyhovujúcim pre lety VFR.

## 1.10 Informácie o letisku

Nie sú.

## 1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Lietadlo nebolo nimi vybavené.

## 1.12 Popis miesta nehody a trosiek

Miesto nehody sa nachádza medzi obcami Branovo-Semerovo určenými zemepisnými súradnicami N 48°1'20,5'', E 018°19'16,0'' Lietadlo po pristáti a následnom vlečení vo vetre za padákom bolo po úplnom zastavení poškodené vo veľkom rozsahu.

LN bola zdokumentovaná a bola vyhotovená fotodokumentácia.

## 1.13 Lekárske a patologické nálezy

Nie sú.

## 1.14 Požiar

Požiar nevznikol.

## 1.15 Pátranie a záchrana

Pátranie a záchrana nebolo nutné vykonávať.

## 1.16 Testy a výskum

Piloti lietadla vykonali dychovú skúšku na alkohol, s negatívnym výsledkom.

## 1.17 Informácie o organizácii a riadení

Letová činnosť bola vykonávaná v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky.

## 1.18 Doplnkové informácie

Systém GRS 5/450 je určený pre záchranu posádky ultralightného lietadla a bol navrhnutý s dostatočne silným pohonným zariadením tak, aby mohol posádku zachrániť i v extrémnych podmienkach. Výrobok je certifikovaný u LAA ČR, USA, Austrálie a DULV Nemecko a je chránený patentovým osvedčením PV 1859-94.

Systém je odpaľovaný mechanicky rukou – zatiahnutím za aktivačnú rukoväť spúšťača pri vynaloženej sile 11 kg, ktorá je spojená s odpaľovacím palcom pomocou bowdenu, ktorý je chránený proti násilnému pretiahnutiu do sily 120 kg a tým i náhodnému odpálení poistným lankom umiestneným na jednej strane v rukoväti a na druhej strane v ukotvení bowdenu na raketnici motoru.

Rukoväť, ktorou sa záchranný systém aktivuje je umiestnená v hornej časti zadného prekrytu kabíny medzi sedadlami. Záchranný systém je pred letom odomknutý a odistený.

## 1.19 Spôsoby vyšetrovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

## 2. ANALÝZA

- 2.1 Za letu došlo k neúmyselnému odpáleniu záchranného systému druhým členom posádky, ktorý sa nevedome pridržiaval za rukoväť odpalu záchranného systému pri lete lietadla v mechanickom turbulentnom prostredí.
- 2.2 Pri tejto leteckej nehode nebol nikto zranený.
- 2.3 Lietadlo bolo pri leteckej nehode poškodené vo veľkom rozsahu, prakticky neopraviteľné.
- 2.4 Ďalšie škody neboli nahlásené.
- 2.5 Posádka lietadla mala platné kvalifikácie na vykonanie predmetného letu.
- 2.6 Lietadlo pred kritickým letom spĺňalo podmienky letovej spôsobilosti.
- 2.7 Poveternostné podmienky nemali zásadný vplyv na vznik tejto leteckej nehody.
- 2.8 až 2.11 – Nemajú príčinnú súvislosť s danou leteckou nehodou.
- 2.12 Miesto nehody bolo zdokumentované a miesto bolo určené zemepisnými súradnicami  
N 48°01'20,5'', E 018°19'16,0''.
- 2.13 Nie sú.
- 2.14 Požiar nevznikol.
- 2.15 Patranie a záchranu nebolo potrebné vykonať.
- 2.16 Piloti lietadla vykonali dychovú skúšku na alkohol, s negatívnym výsledkom.
- 2.17 Letová činnosť bola vykonávaná v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky.
- 2.18 Záchranný systém Galaxy Rescue System 5/450 SOFT B pracoval podľa priloženej dokumentácie.
- 2.19 Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

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

- bola neúmyselná aktivácia záchranného systému
- bolo následné vlečenie lietadla po roli za padákom cca 60 metrov, kde lietadlo ostalo stáť v konečnej polohe poškodené vo veľkom rozsahu.

#### Miesto leteckej nehody



### 4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Na základe odborného vyšetrovania príčin leteckej nehody lietadla

typu **TL-2000 STING**

poznávacej značky OM-M522

ku ktorej došlo dňa 08.03.2009

odporúčame LÚ SR prijať opatrenia:

Vykonať rozbor predmetnej leteckej nehody s prevádzkovateľom lietadla z dôrazom na používanie záchranného systému.