



ÚSTAV PRO ODBORNĚ TECHNICKÉ  
ZJIŠŤOVÁNÍ  
PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD  
Beranových 130  
199 01 PRAHA 99

---

Č.j.: 261/03/ZZ

## ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody**

**ULLa ASSO 5 pozn.zn. OK- EUO 02**

Provozovatel: uživatel SLZ.  
Místo: pole 1,3 km N Postoloprty  
Datum a čas: 11. 07. 2003, 15:15 UTC

Praha  
září 2003

## A) Úvod

Provozovatel: uživatel SLZ – soukromá osoba.

Výrobce: amatérská stavba dle italské dokumentace.

Poznávací značka: OK-EUO 02

Místo LN: pole mezi obcemi Vrbka a Postoloprty.

Datum LN: 11.07.2003, cca 16:00 UTC

## B) Informační přehled

V uvedený den v čase cca 16:00 UTC došlo k pádu SLZ do řepkového pole v katastru obce Postoloprty. Pilot SLZ zahynul, jeho spolucestující pád přežila s drobnými zraněními

Odborná komise ustanovená ředitelem ÚZPLN ve složení:

Předseda komise: Jiří Kadet

Člen komise: Ing. Lubomír Střihavka

postupovala ve spolupráci s Policíí ČR v souladu se zněním předpisu L 13.

Závěrečnou zprávu vydal ÚZPLN dne 4. 9. 2003.

## C) Hlavní část zprávy

- 1) Faktické informace
- 2) Rozbory
- 3) Závěry
- 4) Opatření ke zvýšení bezpečnosti
- 5) Přílohy (uložené v archivu ÚZPLN)

## 1. FAKTICKÉ INFORMACE

### 1.1 Průběh letu

Pilot spolu se svojí dcerou odstartoval z letiště Žatec v cca 14:00 UTC. Krátce před tím, než došlo k nehodě, létal nad obcí Postoloprty nad domem svého známého. Během letu začaly na SLZ problémy s podélným řízením a rovněž začal vynechávat motor, až došlo k jeho zastavení. Pilot se pokusil odletět se SLZ mimo zástavbu Postoloprty a dostal se až nad řepkové pole při silnici z Postoloprty na Vrbku. Na toto pole se pokusil přistát.

Druh letu: sportovní / rekreační.

Poslední letiště vzletu: LKZD – Žatec Macerka.

Čas vzletu: cca 14:00 UTC.

Letiště plánovaného přistání: LKZD.

Postup přípravy k letu: nezjištěno.

Popis letu a okolnosti vedoucí k nehodě:

Dle výpovědi spolucestující let od vzletu až po přilet nad obec Postoloprty (cca 60 až 90 minut) probíhal normálně. První potíže se projevily, když se pilot rozhodl kroužit nad domem svého známého. Podélné řízení se stalo velmi těžko ovladatelné a jak vyplývá z výpovědi spolucestující, začal na SLZ nepravidelně pracovat motor. Tuto skutečnost potvrdili i členové ŽHS Postoloprty, kteří byli tou dobou ve službě, jelikož jejich pracoviště se nachází v blízkosti domu, nad kterým SLZ létalo. Po chvíli se motor zastavil úplně a pilot se proto rozhodl pro nouzový postup – vynucené přistání. Rozhodl se pro řepkové pole N Postoloprty. V té době již podélné řízení bylo nefunkční a SLZ v klesavém letu narazilo do země. Pilot se do poslední chvíle pokoušel o spuštění motoru a o korekci výšky. Před dosednutím začal vysouvat

podvozek. SLZ se kontaktem se vzrostlou řepkou velmi silně zbrzdilo. Neúplně vysunutý podvozek při nárazu do země způsobil těžkou destrukci SLZ, zejména v místě, kde je kabina. SLZ se setrvačností sunulo cca 2 metry směrem dopředu doprava, přičemž přední část trupu s motorem se otočila tak, že předová podvozková noha čněla vzhůru.

Pravděpodobně v této fázi nehody došlo k uvolnění poutací pásů u spolucestujících, které se podařilo z nich vyvléknout. Protože pilot SLZ byl připoután pouze bederními pásy, horní polovina jeho těla byla setrvačností vržena dopředu, což bylo příčinou smrtelného zranění při nárazu do překážky.

Poloha místa v zeměpisných souřadnicích: N 50° 22' 565"  
E 13° 41' 872"

Nadmořská výška: 250 m.

Čas LN: cca 15:30 – 16:00 UTC.

Světelné podmínky: denní světlo.

**1.2 Zranění osob** - vyplní se následující tabulka, uvedou se počty osob:

| Zranění           | Posádka | Cestující | Ostatní osoby<br>(obyvatelstvo<br>apod.) |
|-------------------|---------|-----------|--|
| Smrtelné          | 1       | 0         | 0  |
| Těžké             | 0       | 0         | 0  |
| Lehké/bez zranění | 0       | 1         | 0  |

**1.3 Poškození letadla:** SLZ zcela zničeno.

**1.4 Ostatní škody :** NIL.

**1.5 Informace o osobách.**

Pilot: věk 59 let, kvalifikace pilot SLZ aerodynamicky řízené, platnost průkazu do 13.05.2005. Osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy platné do 15.05.2005.

Počet nalétaných hodin a přezkoušení nezjištěno.

Druhý člen posádky: věk 20 let, bez dalších kvalifikací ve vztahu k SLZ..

**1.6 Informace o letadle**

a) Stručný výtah ze záznamů o letové způsobilosti:

Technický průkaz platný do 31.05.2004.

O údržbě letadla údaje nezjištěny.

O závadách před letem: NIL.

O závadách během letu se vztahem k nehodě: poškození – únavový lom hřídelky náhonu škrťících klapek karburátorů motoru SAUER 2100 a porušení soustavy podélného řízení, způsobené statickým namáháním.

b) Stručný popis letových parametrů: nezjištěno.

Zda hmotnost byla v limitech: nezjištěno.

Zda vyvážení bylo během kritické fáze letu v limitech: nezjištěno.

c) druh použitého paliva: BA 95.

### **1.7 Meteorologická situace**

Stručný popis meteorologických podmínek: jasno, dohlednost nad 10 km, vítr 3-5 m/s variábl.

Možnost získání informací posádkou: NIL.

Přírodní světelné podmínky v době nehody: denní světlo.

Meteorologická situace neměla vliv na vznik letecké nehody.

### **1.8 Radionavigační a vizuální prostředky: NIL.**

### **1.9 Spojovací služba: NIL.**

**1.10 Informace o letišti:** letiště Žatec Macerka LKZD, na vznik nehody nemělo vliv.

### **1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky: NIL.**

### **1.12 Popis místa nehody a trosk**

Řepkové pole cca 2,5 km N obce Postoloprty, vpravo od silnice Postoloprty - Vrbka. SLZ dopadlo zhruba doprostřed pole, trosky byly rozhozeny minimálně. Celý prostor, který SLZ v řepce utvořilo, měřil 15 x 8 metrů. Vzrostlá řepka SLZ výrazně zbrzdila a zároveň nedovolila, aby došlo k rozhozu trosk. Vrak SLZ se nalézal na jedné hromadě, pouze část vrtule se nacházela asi 6,5 metru od místa prvního dotyku, což bylo způsobeno kontaktem vrtulového listu se zemí.

SLZ bylo dopadem naprosto zničeno. Po dopadu došlo k rotaci přední části trupu kolem podélné osy o 180° a to od kabiny směrem k vrtuli tak, že přední podvozková noha čněla vzhůru.

Poruchy letadla nebo jeho celků nebylo možno na místě zjistit vzhledem k naprosté destrukci SLZ. Vrak SLZ byl odvezen na letiště LKZD, kde byl později podroben prohlídce komisí ÚZPLN.

### **1.13 Lékařské a patologické nálezy**

Bezprostřední příčinou smrti pilota bylo pohmoždění mozku při zlomeninách lebečních kostí. Jmenovaný zemřel ihned po nárazu ultralehkého letounu do země.

Při pitvě nebyly zjištěny jiné úrazové změny, které by nebylo možné vysvětlit mechanismem předmětné nehody, např. zásah střelou, požár nebo výbuch na palubě apod.

Pilot použil břišní pás, použití ramenních pásů nebylo zjištěno. Lze konstatovat, že ani použití pevně upnutých čtyřbodových pásů by s vysokou pravděpodobností nezabránilo smrti pilota.

Toxikologickým vyšetřením krve pilota odebrané při pitvě nebyl zjištěn alkohol.

Poslední minuty před smrtí podstupoval pilot vysokou duševní zátěž, která postupně přecházela ve stresovou reakci. Z toho lze dovodit, že pilot byl při vědomí, řešil intenzivně letovou situaci, kterou posléze vyhodnotil jako ohrožení vlastního života, či životů osob na palubě.

### **1.14 Požár: NIL.**

### **1.15 Pátrání a záchrana**

Na místo jako první dorazili příslušníci HZS Postoloprty a PČR OO Postoloprty.

Tělo pilota SLZ leželo mimo vrak letounu, jeho spolucestující byla v době příjezdu HZS a PČR v nemocnici Louny.

### **1.16 Testy a výzkum**

V souvislosti s odborně technickým zjišťováním příčiny letecké nehody byly předány k odborné expertíze vzorky č. 3, č. 4 a č. 5.

Vzorek č.3: sestava řídicích pák příčného a podélného řízení s cílem posoudit poškození zdvojené páky podélného řízení v místě svaru s centrálním uzlem řídicích pák.

Vzorek č.4: hřídel náhonu ovládání škrťící klapky karburátoru pravé skupiny válců motoru s cílem posoudit lom na této hřídeli.

Vzorek č.5: rychloměr LUN 110610-8AHF2 s cílem prověřit funkčnost přístroje po nehodě.

Výsledky odborných expertíz potvrdily vysazení motoru během letu z důvodu přerušení náhonu ovládání škrťící klapky karburátoru pravé skupiny válců motoru v důsledku únavového lomu hřídele. Poruchu podélného řízení způsobenou lomem svaru zdvojené páky podélného řízení v místě spojení s centrálním uzlem řídicích pák nelze stanovit na základě možného energického přitažení řídicí páky, i když byly zjištěny deformace soupáčí na kormidle podélného řízení. Informace o rychlosti letu letounu lze považovat za správné i před nehodou.

**1.17 Informace o provozních organizacích: NIL.**

**1.18 Doplnkové informace: NIL.**

### **1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin**

Odborná komise postupovala v souladu s předpisem L 13.

## **2. ROZBORY**

- Pilot měl platný průkaz uživatele SLZ a Osvědčení zdravotní způsobilosti s platností do 15.05.2005.

- Technický průkaz SLZ - platnost do 31.05.2004.

- Pojištění na odpovědnost za škodu způsobenou provozem SLZ - platné.

- Při letu nad zastavěnou oblastí obce Postoloprty došlo k vysazení motoru. Pilot ve snaze dostat se mimo zastavěnou oblast se rozhodl pro přistání na velké pole severně obce Postoloprty.

- Působení stresu způsobilo energické zásahy do řízení letounu. Poté již nebylo možno nastavit výškové kormidlo do polohy přitaženo, čímž došlo ke střetu letounu se zemí a k následné destrukci.
- Pilot se navíc pokusil vysunout podvozek, což se úplně nepodařilo. Odborná komise dospěla k závěru, že vysunutí podvozku se výrazně podílelo na deformaci letounu a tím i k smrtelnému zranění pilota.

### 3. ZÁVĚRY

Odborná komise na základě odborného zjišťování a provedených odborných expertíz dospěla k názoru, že:

**hlavní příčinou** vzniku této letecké nehody bylo selhání podélného řízení.

Jako spolupůsobící příčinu lze považovat vysazení motoru během letu, což evidentně způsobilo pilotovi silný stres.

### 4. DOPORUČENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI

Na základě zjištěných skutečností při odborném zjišťování příčin letecké nehody SLZ Asso 5, která se stala dne 11.7.2003 v katastru obce Postoloprty doporučuji:

- 1) Věnovat větší pozornost odbornému dohledu při stavbě SLZ, zejména pak jedná-li se o amatérskou stavbu. Vést o každé takové stavbě podrobnou dokumentaci a tu zakládat. V technické dokumentaci důsledně uvádět všechny potřebné údaje.
- 2) Průběžně prohlubovat a kontrolovat odbornou úroveň techniků a inspektorů techniků.
- 3) S touto leteckou nehodou seznámit uživatele SLZ v bulletinu PILOT.