



CZ-11-175

Výtisk č. 1

# ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody  
letadla TST-10 M Atlas  
v místě předpolí veřejného vnitrostátního letiště Chomutov  
06.06.2011**

Praha  
červen 2011

---

Závěrečná zpráva, zjištění a závěry v ní uvedené, týkající se leteckých nehod a incidentů, eventuálně systémových nedostatků ohrožujících provozní bezpečnost, mají pouze informativní charakter a nemohou být použity jinak než jako doporučení pro realizaci opatření, která by zabránila vzniku dalších leteckých nehod a incidentů s obdobnými příčinami. Zhotovitel Závěrečné zprávy výslovně prohlašuje, že Závěrečná zpráva nemůže být použita pro stanovení viny či odpovědnosti v souvislosti s určením příčin letecké nehody či incidentu a nemůže být použita ani pro uplatnění nároků v případě vzniku pojistné události.

## Vysvětlení použitých zkratk

Cu	Kumulus
LAA ČR	Letecká amatérská asociace
LKCH	Veřejné vnitrostátní letiště Chomutov
km	Kilometr
h	Hodina
m	Metr
min	Minuta
MHz	Megahertz
NIL	Žádný
PIC	Velitel letadla
RWY	Vzletová a přistávací dráha
SLZ	Sportovní létající zařízení
ULL	Ultralehký letoun řízený aerodynamicky
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VFR	Pravidla pro let za viditelnosti

## **A) Úvod**

Majitel: Soukromá osoba  
Výrobce a model letadla: TeST spol. s r.o., Brno, TST-10 M Atlas  
Poznávací značka: OK – A707  
Místo: Předpolí RWY 14 letiště Chomutov – LKCH  
Datum a čas: 06.06.2011, 11:00 (všechny časy jsou UTC)

## **B) Informační přehled**

UL kluzák při přistávání zachytil levou polovinou křídla o vysoký porost 52 m před prahem RWY 14 letiště LKCH z důvodu krátkého rozpočtu. Došlo k letecké nehodě a značnému poškození UL kluzáku.

Příčinu události zjišťovala komise ve složení:

Předseda komise: Ing. Josef Veselý - UZPLN

Členové komise: Zdeněk Doubek, hlavní inspektor provozu ULL ČR  
Ing. Ondřej Jungmann, inspektor techniky ULL ČR

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD

Beranových 130  
199 01 PRAHA 99

dne 10.10. 2011

## **C) Hlavní část zprávy obsahuje:**

- 1) Faktické informace
- 2) Rozbory
- 3) Závěry
- 4) Bezpečnostní doporučení

# 1 Faktické informace

## 1.1 Průběh letu

### 1.1.1 Skutečnosti předcházející kritickému letu

Pilot prováděl přelet v termice z neveřejného vnitrostátního letiště Ústí nad Labem – LKUL na veřejné vnitrostátní letiště Chomutov – LKCH.

### 1.1.2 Kritický let

Při ukončení termického přeletu, ve fázi přiblížení na přistání po čtvrté zatáčce pilot špatně vyhodnotil výšku letu a vzdálenost od prahu dráhy. UL kluzák přistál 52 m před prahem RWY 14 LKCH. Po zachycení levé poloviny křídla o vysoký travnatý porost došlo k levé rotaci UL kluzáku. Po odlomení levé poloviny křídla se UL kluzák převrátil na záda, tj. kabinou na zem.

## 1.2 Zranění osob

Zranění	Posádka	Cestující	Ostatní osoby (obyvatelstvo apod.)
Smrtelné	0	0	0
Těžké	0	0	0
Lehké/bez zranění	1	0	0

## 1.3 Poškození UL kluzáku

UL kluzák byl značně poškozen. Došlo k odlomení levé poloviny křídla (vylomení nosníku), rozbití kabiny, k poškození svislé i vodorovné ocasní plochy. Místo letecké nehody je na obr. 1 a 2. Trosky letadla jsou na obr. 3 až 7.



Obr. 1 Místo letecké nehody



Obr. 2 Místo letecké nehody



Obr. 3 Trosky letadla OK-A707



Obr. 4 Trosky letadla OK-A707



Obr. 5 Trosky letadla OK-A707



Obr. 6 Trosky letadla OK-A707



Obr. 7 Trosky letadla OK-A707

## 1.4 Ostatní škody

Na místě letecké nehody UL kluzáku a při následné manipulaci s troskami nevznikla žádná škoda. Místo bylo po odvezení trosek UL kluzáku uklizeno.

## 1.5 Informace o osobách

### 1.5.1 Pilot

Osobní údaje:

- muž, věk 43 let,
- držitel pilotního průkazu s platností do 31.12.2011,
- kvalifikace pilot kluzáků,
- poslední vyšetření pro prodloužení osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy absolvoval dne 07.09.2010 se závěrem „Schopen“.

Letecké zkušenosti:

Celková doba letu podle zápisníku letů:

- na všech typech kluzáků: 544 h 32 min
- ve funkci PIC: 490 h 33 min
- na UL kluzácích: 307 h 42 min
- na UL TST 10 Atlas: 306 h 48 min

## 1.6 Informace o letadle

### 1.6.1 Všeobecné informace

Typ:	TST-10 M Atlas
Poznávací značka:	OK-A707
Výrobce:	TeST spol. s r.o., Brno
Rok výroby:	2008
Výrobní číslo:	10033208
Technický průkaz:	vydaný 24.07.2008 platný do 30.04.2012
Celkový nálet podle letadlové knihy:	308 h 48 min
Pojištění odpovědnosti za škodu:	uzavřeno 22.04.2011 do 22.04.2012

UL kluzák TST-10 M Atlas je jednomístný, samonosný středoplošník, smíšené konstrukce, s ocasními plochami uspořádanými do T. UL kluzák je vybaven záchranným systémem.

### 1.6.2 Provoz UL kluzáku

Pilot UL kluzák hangáruje a převážně provozuje z neveřejného vnitrostátního letiště Ústí nad Labem – LKUL. Dne 06.06.2011 pilot s UL kluzákem vykonal přelet v termice z LKUL na veřejné vnitrostátní letiště Chomutov – LKCH. Poslední periodická prohlídka byla provedena dne 30.04.2010 a je platná do 30.04.2012, se závěrem inspektora technika „Bez závad“. Hmotnost prázdného UL kluzáku je 205 kg.

## 1.7 Meteorologická situace

Podle odborného odhadu byla meteorologická situace na letišti LKCH a v místě letecké nehody následující:

Přízemní vítr:	120° ÷ 150° / 3 kt
Stav počasí:	polojasno, beze srážek
Oblačnost:	4/8 Cu
Turbulence:	NIL
Dohlednost:	15 km

## 1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

NIL

## 1.9 Spojovací služba

Pilot UL kluzáku se před přistáním pokusil navázat radiotelefonní spojení s letištním stanovištěm AFIS na letišti LKCH na kmitočtu 123,600 MHz. Ke spojení nedošlo, proto pokračoval ve vysílání i bez dalšího spojení.

## 1.10 Informace o letišti

Na letišti LKCH nebyl v době letecké nehody jiný letový provoz.

## 1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Na palubě UL kluzáku nebylo žádné zařízení, jehož záznam by bylo možné využít k rozboru letu.

## 1.12 Popis místa nehody a trosk

Při přistávání po termickém přeletu zachytil UL kluzák 52 m před prahem RWY 14 letiště LKCH levou polovinou křídla o vysoký travnatý porost. Došlo k levé rotaci UL kluzáku a posléze i k převrácení na záda, tj. kabinou k zemi.

## 1.13 Lékařské a patologické nálezy

Nebylo třeba provádět.

## 1.14 Požár

Nevznikl.

## 1.15 Pátrání a záchrana

Nebylo třeba provádět.

## 1.16 Testy a výzkum

Šetřila policie ČR, obvodní oddělení, ul. Rýgrova 4510, Chomutov PSČ 430 01, tel. 974 433 454.

U pilota byla provedena dechová zkouška na alkohol s výsledkem negativním.

Dechovou zkoušku provedla policie ČR Chomutov, č. zkoušky 01911 čas 13:39 SELČ.

### **1.17 Informace o provozních organizacích**

Pilot je majitelem UL kluzáku TST-10 M Atlas. Pro jeho provoz platí Výklad pravidel létání a provozu civilních letadel s odchylkami pro jednotlivé druhy vydaný Aeroklubem ČR.

### **1.18 Doplnkové informace**

Nebylo třeba provádět.

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

Při odborném zjišťování příčin incidentu bylo postupováno v souladu s předpisem L13.

## **2 Rozbory**

### **2.1 Vznik kritické situace**

Pilot při přistávání špatně zhodnotil vliv větru, stoupavých a klesavých proudů, případně přízemní turbulence a přivedl UL kluzák do malé výšky ještě před prahem RWY 14 letiště LKCH, kde zachytil levou polovinou křídla o vysoký travnatý porost.

Při zkoumání trosek nebyly nalezeny žádné známky poruchy soustavy řízení UL kluzáku.

### **2.2 Fakta**

#### **2.2.1 Kvalifikovanost**

Pilot po přeškolení na UL kluzák odlétal do 06.06.2011 celkem 307 h 42 min na stejném UL kluzáku TST 10 Atlas. Před kritickým letem měl zkušenosti přiměřené celkové letové době a v rozsahu postačujícím pro vykonávání práv pilota UL kluzáků při letech VFR. Pilot byl způsobilý letu. Měl odpovídající zkušenosti

## **3 Závěry**

### **3.1 Komise dospěla k následujícím závěrům:**

#### **3.1.1 Posádka letadla**

Pilot:

- má platný pilotní průkaz a kvalifikaci pilota UL kluzáků,
- má posudek zdravotní způsobilosti 2. třídy vydán 07.09.2010,
- není pravděpodobné, že by jeho zdravotní stav bylo možné klást do příčinné souvislosti se vznikem letecké nehody,
- má dostatečné zkušenosti,
- zná letové vlastnosti UL kluzáku TST-10 M Atlas

### 3.1.2 UL kluzák

- má platný Technický průkaz,
- má platné zákonné pojištění,
- není vybaveno zařízením, z jehož záznamu by bylo možné určit průběh letu,
- při ohledání trosk letadla nebyl zjištěn žádný důkaz o poruše konstrukce a prvků soustavy řízení UL kluzáku před leteckou nehodou,
- UL kluzák byl značně poškozen působením sil při letecké nehodě.

### 3.2 Příčiny

S velkou pravděpodobností kritickou situaci způsobil souběh následujících příčin:

- krátký rozpočet na přistání,
- vysoký travnatý porost v místě přistání.

## 4 Bezpečnostní doporučení

4.1 po provedené opravě UL kluzáku provést jeho prohlídku inspektorem techniky LAA ČR a provést zálet.

4.2 s pilotem provést rozbor letecké nehody a po předletové přípravě provést pět letů po okruhu s inspektorem provozu LAA ČR se zaměřením na rozpočty při přistání.

