



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

---

CZ-20-0230

# ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody  
kluzáku DG-100 G ELAN  
poznávací značky OK-2620,  
cca 720 m S LKBE, dne 21. 5. 2020**

Praha  
srpen 2020

---

Toto šetření bylo prováděno v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010, zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a Přílohou č. 13 k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví. Jediným účelem je prevence budoucích nehod a incidentů bez určování viny či odpovědnosti. 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.

## A) Úvod

Provozovatel: fyzická osoba  
Výrobce a model letadla: Elan Tovarna Sportnega Orodja, DG-100 G ELAN  
Poznávací značka: OK-2620  
Místo: cca 720 m S LKBE  
Datum a čas: 21. 5. 2020, 12:20 (časy jsou UTC)

## B) Informační přehled

Dne 21. 5. 2020 ÚZPLN obdržel oznámení o letecké nehodě kluzáku DG-100 G ELAN. Pilot kluzáku provedl vzlet v aerovleku z LKBE k termickému letu. Když se mu vzhledem k meteorologickým podmínkám nepodařilo nalézt stoupavý proud, prováděl dolet na LKBE. Vzhledem k malé výšce a poloze vůči LKBE se rozhodl přistát do terénu. Přistání provedl se zasunutým podvozkem, proti svahu, na louku s vysokým porostem trávy. Přistání bylo tvrdé a pilot utrpěl vážné zranění páteře. Na místo letecké nehody se dostavila hlídka Policie ČR, která provedla dokumentaci stavu kluzáku a místa události, včetně dechové zkoušky u pilota.

Příčinu letecké nehody zjišťoval odpovědný inspektor ÚZPLN Ing. Stanislav Suchý.

Závěrečnou zprávu vydal:

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD  
Beranových 130  
199 01 PRAHA 9

Dne 17. 8. 2020

### Hlavní část zprávy obsahuje:

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

## 1 Faktické informace

### 1.1 Průběh letu

Pilot kluzáku dne 21. 5. provedl vzlet v aerovleku z LKBE k termickému letu v 11:35. Po vypnutí v cca 700 m nad úrovní LKBE zahájil termický let. Snažil se vyhledat stoupavý proud v okolí Votic. Podle vysvětlení pilota došlo k rozpadu konvekce, a proto se ve výšce cca 450 m AGL rozhodl pro návrat na LKBE. Přímým letem ze vzdálenosti cca 6 km prováděl z výšky cca 400 m AGL dokluz na LKBE. Protože letěl proti větru a cca 2 km v podmínkách silného klesání  $3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ , rozhodl se přistát do terénu na louku jižně od LKBE, která se nachází na svahu. Zhodnotil situaci a rozhodl se nevysunout podvozek, aby ho případně vylomený podvozek nezranil. Přistával na minimální rychlosti cca  $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Přistání proti svahu bylo s tvrdým nárazem, po kterém pilot pociťoval silnou bolest v zádech.

### 1.2 Zranění osob

Pilot utrpěl těžké zranění.

### 1.3 Poškození letadla

Kluzák nebyl nárazem při přistání poškozen.

### 1.4 Ostatní škody

Na místě letecké nehody nevznikla škoda.

### 1.5 Informace o osobách

Pilot kluzáku

Muž, věk:	56 let
Průkaz pilota kluzáků (SPL):	platný
Kvalifikace:	KLUZÁK/SAILPLANE, platná
Osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy:	platné
Omezený průkaz radiotelefonisty:	platný
Počet nalétaných hodin celkem:	399 h 28 min
Počet nalétaných hodin za posledních 90 dnů:	5 h 59 min

Pilot získal průkaz pilota kluzáků 10. 12. 2009. Létal na typech kluzáků L 23, Phoebus A1 a DG-100 G ELAN. Na typu DG-100 G ELAN nalétal celkem 31 h 10 min. V roce 2020 provedl pouze 4 samostatné lety v celkové době 5 h 59 min. V uvedený den se jednalo o druhý let na stejném kluzáku v okolí LKBE.

### 1.6 Informace o letadle

#### 1.6.1 Základní informace

Letadlo DG-100 G ELAN je jednomístný celolaminátový kluzák s jednodílným dopředu odklápěcím krytem kabiny. Křídlo je vybaveno vzdušnými brzdami typu Schempp-Hirth. Podvozek kluzáku je tvořen zatahovacím podvozkovým kolem a ostruhovým kolem. Ocasní plochy jsou tvaru T.

#### 1.6.2 Informace o kluzáku

Typ:	DG-100 G ELAN
Poznávací značka:	OK-2620
Výrobce:	Elan Tovarna Sportnega Orodja

Vyrobena:	1983
Výrobní číslo:	E142G110
Celkový nálet:	2 692 h 56 min
Pojištění odpovědnosti za škodu:	platné

Roční prohlídka kluzáku byla provedena 4. 11. 2019 při náletu od výroby 2045 h 33 min a bylo vydáno Osvědčení kontroly letové způsobilosti se závěrem, že kluzák je považován za letově způsobilý. Před kritickým letem byl dne 21. 5. 2020 proveden let v trvání 28 min. Kluzák nebyl vybaven letovým zapisovačem. Po události byl kluzák prohlédnut technikem údržby letadel v rozsahu prohlídky po tvrdém přistání. Nebylo zjištěno poškození, kvůli kterému by kluzák nemohl být uvolněn do provozu bez opravy.

### 1.7 Meteorologická situace

Automatická informační služba LKBE uváděla dne 21. 5. 2020 ve 12:00 následující informace o počasí:

Přízemní vítr:	020°/6 kt
Dohlednost:	nad 10 km
Stav počasí:	jasno až polojasno
Oblačnost:	SCT
Tlak QNH:	1023 hPa

### 1.8 Spojovací služba

Pro radiotelefonní spojení služby poskytování informací Bene RADIO je určen kmitočet 118,005 MHz.

### 1.9 Informace o letišti

Veřejné vnitrostátní a neveřejné mezinárodní letiště Benešov se nachází 5,6 km SSW od města Benešov. Nadmořská výška ARP je 1322 ft / 403 m. Na LKBE byly využívány nezpevněná RWY 06 pro provoz letounů a nezpevněná RWY 09 pro provoz kluzáků.

### 1.10 Popis místa letecké nehody

K letecké nehodě došlo na svahu s vysokým porostem trávy, v místě cca 720 m jižně od ARP LKBE. Nadmořská výška místa letecké nehody byla 408 m. Poloha kluzáku při přistání byla 49°44'03,46" N a 14°38'43,40" E.



Obrázek č. 1 Kluzák poznávací značky OK-2620 po přistání do terénu.

### 1.11 Lékařské a patologické nálezy

Pilot utrpěl zranění a RZP byl transportován na ošetření do benešovské nemocnice. Hlídka Policie ČR provedla pilotovi orientační dechovou zkoušku přístrojem Dräger s negativním výsledkem.

### 1.12 Způsoby odborného zjišťování příčin

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

## 2 Rozbory

### 2.1 Pilot kluzáku

- Měl platný průkaz způsobilosti a platné osvědčení zdravotní způsobilosti.
- Splňoval podmínky rozlétanosti pro kvalifikaci Kluzák.
- Měl pilotní dovednosti s prováděním termických letů.

### 2.2 Kluzák

- Měl platné osvědčení letové způsobilosti.
- Měl platné pojištění zákonné odpovědnosti.
- Nebyl poškozen působením sil při nárazu při přistání do terénu.

### 2.3 Průběh letu

Let kluzáku po vypnutí ve výšce cca 700 m nad úrovní LKBE probíhal jižně, kde v okolí Votic pilot vyhledával stoupavý proud. V prostoru rozpadu konvekce nenašel stoupavý proud. Rozhodl se proto přímým klouzavým letem letět k LKBE. Podle vysvětlení pilota, ve vzdálenosti cca 6 km od LKBE měl výšku cca 400 m AGL, ale letěl proti větru a cca 2 km v silném klesání  $3 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . Doletět na LKBE nemohl a rozhodl se proto přistát do terénu na louku jižně od LKBE, která se nachází na svahu. Zhodnotil situaci a aby ho případně vylomený podvozek nezranil, rozhodl se provést přistání se zasunutým podvozkem. Přistával na minimální rychlosti cca  $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . Přistání proti svahu bylo s tvrdým nárazem.

## 3 Závěry

### 3.1 Závěry šetření

- Pilot byl způsobilý letu.
- Pilot měl zkušenosti s prováděním termických letů.
- Pilot se kvůli slabému výskytu konvekce rozhodnul přerušit termický let a pokusil se doletět na LKBE.
- Z důvodů větší vzdálenosti od letiště, než byla vzdálenost doletu a přistání na LKBE se pilot rozhodl pro přistání do terénu.
- Pilot se rozhodl přistát se zasunutým podvozkem.
- Pilot utrpěl zranění v důsledku tvrdého nárazu spodní části kluzáku do země.
- Kluzák měl platné osvědčení kontroly letové způsobilosti a byl způsobilý letu.
- Kluzák měl platné pojištění odpovědnosti za škodu.
- Při přistání do terénu nedošlo k poškození kluzáku.

### 3.2 Příčiny

Příčinou letecké nehody byl tvrdý náraz při přistání do terénu.

### 4 Bezpečnostní doporučení

ÚZPLN nevydává bezpečnostní doporučení.

Komentář: přistání do terénu je vždy riziko, většinou nevíte jaký je skutečný stav plochy na kterou chcete přistát, o skrytých překážkách v porostu ani nemluvíme. Pro pilota je to stresující zátěž, kterou si ale může zmírnit už jen tím, že se na takové přistání včas připraví a neřeší je až na poslední chvíli. Potom už bývá na hodně věcí pozdě.