



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

---

CZ-20-0524

# ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody  
letadla Cessna 210B, pozn. značky D-EDRR,  
na LKLT, dne 20. srpna 2020**

Praha  
Květen 2021

---

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.

## Obsah

Použité zkratky .....	4
Použité jednotky .....	4
A) Úvod .....	5
B) Informační přehled .....	5
1 Faktické informace .....	6
1.1.1 Vyjádření pilota (překlad z angličtiny).....	6
1.1.2 Kamerový záznam z TWR na LKLT .....	6
1.2 Zranění osob.....	6
1.3 Poškození letadla .....	6
1.4 Informace o osobách .....	6
1.5.1 Pilot.....	6
1.5.2 Cestující .....	6
1.5 Informace o letadle .....	6
1.6 Meteorologická situace .....	7
1.6.1 Stav počasí podle ČHMÚ .....	7
1.6.2 Počasí Deník Letňany RADIO LKLT .....	7
1.6.3 METAR LKKB .....	7
1.7 Radionavigační a vizuální prostředky .....	7
1.8 Spojovací služba.....	7
1.9 Informace o letišti Letňany .....	8
1.10 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky .....	8
1.10.1 Letadlo nebylo vybaveno zapisovačem letových dat. ....	8
1.11 Popis místa nehody a trosek .....	8
1.11.1 Místo nehody .....	8
1.11.2 Poškození letadla.....	8
1.11.3 Jiné škody.....	9
1.12 Lékařské a patologické nálezy.....	9
1.13 Požár .....	9
1.14 Pátrání a záchrana .....	9
1.15 Testy a výzkum.....	9
1.16 Informace o provozních organizacích .....	9
1.17 Doplnkové informace .....	9
1.18 Způsoby odborného zjišťování příčin.....	10
2 Rozbory .....	10
2.1 Pilot.....	10
2.2 Cestující.....	10
2.3 Letadlo.....	10
2.4 Počasí.....	10
3 Závěry .....	10

3.1	Pilot.....	10
3.2	Počasí.....	10
3.3	Příčiny letecké nehody.....	10
4	Bezpečnostní doporučení.....	10
5	Přílohy.....	10

## Použité zkratky

CAVOK	Dohlednost, oblačnost a stav počasí jsou lepší, než stanovené podmínky nebo hodnoty
FEW	Skoro jasno (kategorie množství oblačnosti: 1-2 osminy)
L	Levý (označení RWY)
LKKB	Vojenské letiště Kbely
LKLT	Veřejné vnitrostátní letiště / Neveřejné mezinárodní letiště Letňany
MET	Meteorologie / meteorologický
NIL	Žádný
NOSIG	Bez význačné změny
NSC	Bez význačné oblačnosti
PČR	Policie České republiky
RWY	Dráha
SCT	Polojasno (kategorie množství oblačnosti: 3-4 osminy)
Q	Indikátor tlaku QNH v hektopascalech
QNH	Atmosférický tlak redukováný na střední hladinu moře podle podmínek standardní atmosféry (Q ve zprávě METAR)
SELČ	Středoevropský letní čas
THR	Práh dráhy
TWR	Letištní řídicí věž
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
V	Indikátor oddělovací hodnoty proměnlivých MET prvků
VAR	Proměnlivý
Z	Ve zprávě METAR - pásmový čas ZULU, odpovídá času UTC

## Použité jednotky

KT	Uzel - jednotka rychlosti
m	Metr
s	Sekunda

## A) Úvod

Majitel / provozovatel: fyzická osoba, dále jen provozovatel, občan Spolkové republiky Německo  
Výrobce letadla: Cessna Aircraft Company, USA  
Typ letadla: Cessna 210B  
Poznávací značka: D-EDRR  
Místo události: RWY 23L na LKLT  
Datum a čas události: 20. 8. 2020, 11:27 SELČ, 09:27 UTC

## B) Informační přehled

Dne 20. 8. 2020 ÚZPLN obdržel oznámení od provozovatele LKLT o letecké nehodě uvedeného letadla. Během přistání na LKLT po třech odskocích letadlo dosedlo na předový podvozek, při kterém došlo k jeho kolapsu. Pilot a dva cestující nebyli zraněni. Na letadle bylo zjištěno poškození velkého rozsahu.

Příčinu události zjišťoval komise ÚZPLN ve složení:  
Ing. Josef Procházka  
Ing. Ludmila Pavlíková

Závěrečnou zprávu vydal:

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

Dne 31. května 2021

### Hlavní část zprávy obsahuje:

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

## 1 Faktické informace

Pro popis letecké nehody byla využita výpověď pilota kritického letu, kamerový záznam z TWR na LKLT a záznam z provozního deníku Letňany RADIO.

### 1.1.1 Vyjádření pilota (překlad z angličtiny)

Start na let s podaným letovým plánem z letiště EDBW, Werneuchen, Germany na LKLT v 08:05. Let proveden na cestovní hladině 4 000 ft. Přistání v 09:28. Během přistání se letadlo znovu vzneslo a spadlo na předový podvozek. Předový podvozek se zlomil.

### 1.1.2 Kamerový záznam z TWR na LKLT

Z tohoto záznamu lze vyhodnotit, že přistání letadla proběhlo na RWY 23L. Přiblížení bylo na malém úhlu a velké rychlosti. Po prvním doteku s RWY následovaly tři odskoky se snižující se vzdáleností a zvyšující se amplitudou. Po posledním dopadu na zem se letadlo smýkalo po zemi po RWY až do úplného zastavení.

## 1.2 Zranění osob

Tab. 2 – Přehled zranění osob

Zranění	Posádka	Cestující	Ostatní osoby (obyvatelstvo apod.)
Smrtelné	0	0	0
Těžké	0	0	0
Lehké/bez zranění	0/1	0/2	0/0

## 1.3 Poškození letadla

Při ohledání letadla na místě jeho zastavení bylo zjištěno zlomení podvozkové nohy dozadu a její vpáčení do přední spodní části trupu, poškození obou listů vrtule a spodních krytů motoru. V průběhu události došlo k násilnému zastavení motoru.

Další škody do vydání této závěrečné zprávy nebyly hlášeny.

## 1.4 Informace o osobách

### 1.5.1 Pilot

Muž: věk 62 let  
Průkaz pilota: PPL/A/ DE. FCL průkaz způsobilosti SEP (Land)  
Osvědčení zdravotní způsobilosti: platné  
Celkový nálet: 688:30 hod bez kritického letu

### 1.5.2 Cestující

Dva muži: Bez leteckých zkušeností

## 1.5 Informace o letadle

Šestimístný, ve starších verzích čtyřmístný, celokovový jednomotorový hornoplošník určený pro přepravu osob. Poprvé Cessna 210B vzlétla v roce 1957 jako modifikace Cessny 182.

Technické údaje

Posádka: Jeden  
Kapacita: Pět cestujících

Délka: 28 ft (8,59 m)  
Rozpětí: 36 ft 9 (11,20 m)  
Výška: 9 ft 8 v (2,95 m)  
Prázdná hmotnost: 1045 kg  
Letadlo mělo platnou technickou dokumentaci.

## 1.6 Meteorologická situace

### 1.6.1 Stav počasí podle ČHMÚ

Zpočátku jasno až polojasno, od západu postupně přibývání oblačnosti a postupně na většině území přeháňky, místy bouřky. Ve východní polovině území i velmi silné bouřky. Na Moravě a ve Slezsku přibývání oblačnosti a srážky až během odpoledne, na východě až večer. Nejvyšší denní teploty 25 °C až 30 °C, na východě 29 °C až 33 °C, na západě kolem 20 °C. Mírný jižní nebo jihozápadní vítr 2 až 5 m/s, na frontě čerstvý severozápadní vítr 4 až 8 m/s s nárazy kolem 15 m/s.

### 1.6.2 Počasí Deník Letňany RADIO LKLT

Vítr 220 / 5kt

CAVOK

QNH oblastní 1013

QNH v 07:39 1014

### 1.6.3 METAR LKKB

200800Z 23004KT 180V270 CAVOK 22/14 Q1014 NOSIG=

200830Z 25003KT 180V300 CAVOK 23/13 Q1013 NOSIG=

200900Z 20003KT 140V270 CAVOK 24/13 Q1014 NOSIG=

200930Z 22005KT 170V280 9999 FEW037 25/13 Q1014 NOSIG=

201000Z VRB05KT 9999 FEW040 26/13 Q1014 NOSIG=

201030Z VRB05KT 9999 FEW042 26/12 Q1014 NOSIG=

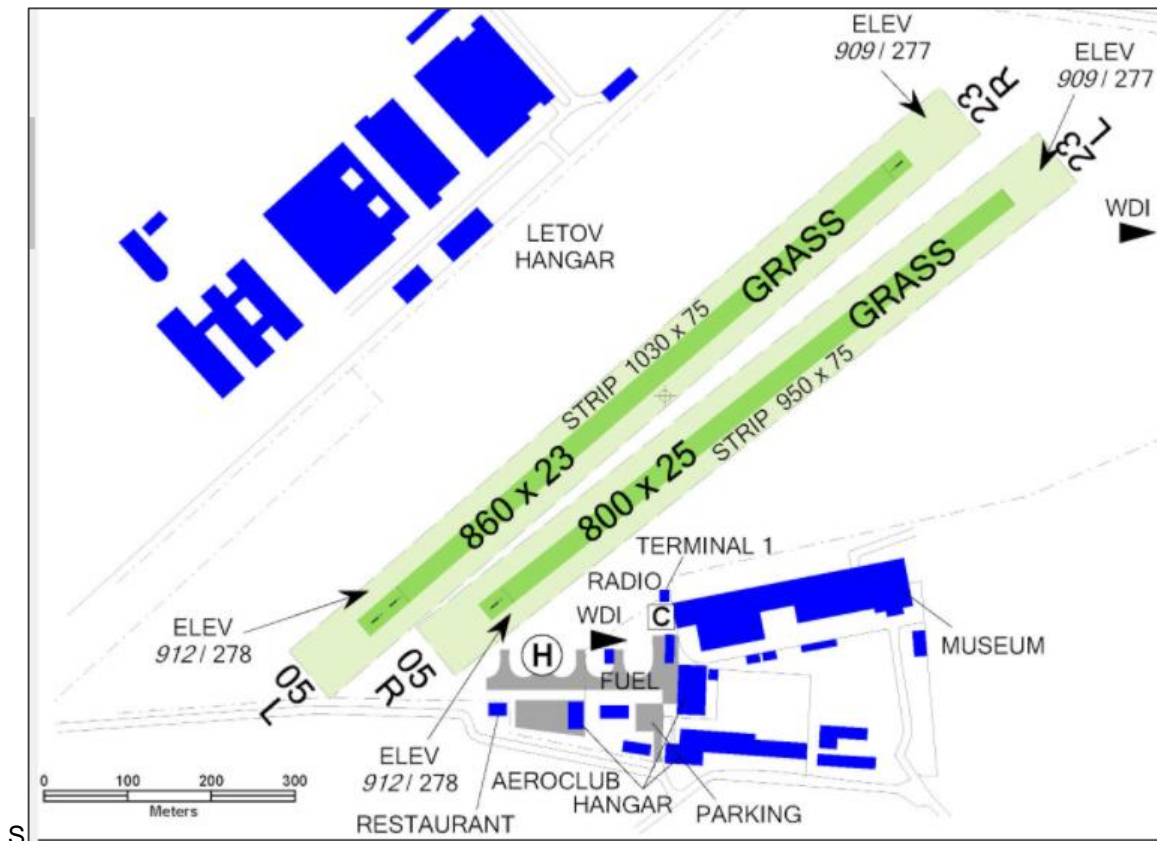
## 1.7 Radionavigační a vizuální prostředky

NIL

## 1.8 Spojovací služba

Spojení bylo vedeno na frekvenci Letňany RADIO 120,335

## 1.9 Informace o letišti Letňany



Obr. 1- VFR-AD-LKLT-ADC

### 1.10 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

1.10.1 Letadlo nebylo vybaveno zapisovačem letových dat.

### 1.11 Popis místa nehody a trosek

1.11.1 Místo nehody

Místo letecké nehody bylo na RWY 23L.

Dosednutí bylo cca 100 m za THR RWY 23L. Po prvním dosednutí následovaly tři odskoky na RWY s jejich se zmenšující délkou a zvyšující se amplitudou. Celková délka všech odskoků byla cca 120 m. Při čtvrtém dopadu, který byl na přední podvozek a při kterém došlo i ke kontaktu vrtule s dráhou, se přední podvozková noha zlomila. Od místa čtvrtého dopadu na dráhu pokračovalo letadlo v pohybu cca 120 m po hlavním podvozku a po přední spodní části trupu se zlomeným předním podvozkem až do místa zastavení. Jeho celý pohyb probíhal v ose RWY 23L.

1.11.2 Poškození letadla.

Na místě letecké nehody bylo zjištěno zlomení přední podvozkové nohy dozadu a její zalomení do trupu, ohnutí obou listů vrtule a poškození spodního potahu trupu. Motor byl násilně zastaven.





Obr. 2 – Letadlo na místě letecké nehody

#### 1.11.3 Jiné škody

Další škody nebyly do vydání této závěrečné zprávy ÚZPLN nahlášený.

#### 1.12 Lékařské a patologické nálezy

NIL

#### 1.13 Požár

NIL

#### 1.14 Pátrání a záchrana

Nebylo organizováno.

#### 1.15 Testy a výzkum

NIL

#### 1.16 Informace o provozních organizacích

Letadlo bylo provozováno soukromým provozovatelem.

#### 1.17 Doplnkové informace

U pilota byl proveden příslušný PČR test na přítomnost alkoholu v krvi s negativním výsledkem.

## 1.18 Způsoby odborného zjišťování příčin

Při odborném zjišťování příčin letecké nehody bylo postupováno v souladu s předpisem ICAO ANNEX 13.

## 2 Rozbory

### 2.1 Pilot

- Měl platný Pilotní průkaz.
- Byl zdravotně způsobilý.
- Měl letecké zkušenosti.
- Provedl přiblížení na malém úhlu a na velké rychlosti.
- Prováděl nesprávně opravy při odskocích.

### 2.2 Cestující

- Neměli letecké zkušenosti.

### 2.3 Letadlo

- Bylo způsobilé letu.
- Technický stav letadla neměl vliv na vznik a průběh letecké nehody.

### 2.4 Počasí

- Nemělo vliv na vznik a průběh letecké nehody.

## 3 Závěry

### 3.1 Pilot

- Provedl přiblížení a přistání na malém úhlu a na velké rychlosti.
- Při přistání provedl v průběhu odskoků jejich nesprávnou opravu.

### 3.2 Počasí

- Směr a rychlost větru neměly omezující vliv na provedení přiblížení a přistání.

### 3.3 Příčiny letecké nehody

Příčinou letecké nehody byl nesprávný režim při přiblížení na přistání, malý úhel a velká rychlost, s následnou nesprávnou reakcí a opravou letu pilotem po opakovaných odskocích letadla.

## 4 Bezpečnostní doporučení

Bezpečnostní doporučení ÚZPLN k této letecké nehodě nevydává.

## 5 Přílohy

NIL