

# ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody  
kluzáku L-23 Super Blaník, poznávací značky OK-5525,  
na letišti Kyjov, dne 18. června 2016**

Praha  
červenec 2016

---

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.

## Vysvětlení použitých zkratek

°C	Stupeň Celsia
AGL	Nad úrovní zemského povrchu
AK	Aeroklub
E	Východ
FI (G)	Letový instruktor kluzáků
h	Hodina
hPa	Hektopascal
IAS	Indikovaná vzdušná rychlost
km	Kilometr
kt	Uzel (jednotka rychlosti - 1,852 km h <sup>-1</sup> )
LKTB	Veřejné mezinárodní letiště BRNO/Tuřany
LKKY	Veřejné vnitrostátní letiště Kyjov
METAR	Pravidelná letecká meteorologická zpráva
m	Metr
N	Sever
NOSIG	Bez význačné změny
NSC	Bez význačné oblačnosti
PIC	Velitel letadla
Q	Ve zprávě METAR symbol pro QNH
QNH	Atmosférický tlak redukovaný na střední hladinu moře podle podmínek standardní atmosféry, používaný pro nastavení tlakové stupnice výškoměru k zobrazení nadmořské výšky
RA	Děšť
RWY	Dráha
THR	Prah dráhy
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VRB	Proměnlivý
z. s.	Zájmový spolek

## **A) Úvod**

Provozovatel: Aeroklub Kyjov, z. s.  
Výrobce a model letadla: LET a.s., Kunovice, L-23 Super Blaník  
Poznávací značka: OK-5525  
Místo: cca 45 m před THR RWY 33 LKKY  
Datum a čas: 18. června 2016, v 09:15 (všechny časy jsou v UTC)

## **B) Informační přehled**

Dne 18. června 2016 ÚZPLN obdržel oznámení o letecké nehodě kluzáku L- 23 Super Blaník v blízkosti LKKY. Pilot přistál před THR RWY 33. V důsledku tvrdého dosednutí došlo k poškození kluzáku, zvlnění potahu na trupu a centroplánu a poškození uchycení podvozku. Jeden pilot byl převezen do nemocnice k hospitalizaci. Další pilot byl bez zdravotních obtíží.

Příčinu události zjišťoval odpovědný inspektor Ing. Josef Procházka.

Závěrečnou zprávu vydal:

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

Dne 11. července 2016

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

- 1) Faktické informace
- 2) Rozbory
- 3) Závěry

## 1 Faktické informace

### Informace o průběhu letu

Let popsala posádka kluzáku složená ze dvou pilotů.

Pilot A, sedící na předním sedadle, provedl vzlet v aerovleku do termiky v cca 09:00. K odpoutání od vlečného letounu došlo asi po pěti minutách. Vzhledem k tomu, že nenalezl stoupání potřebné k tomu, aby se udržel ve vzduchu, vrátil se k letišti vzletu. Pilot A se zařadil do levého okruhu RWY33 po větru, ve výšce asi 250 m nad terénem.

Proběhla běžná korespondence s dispečerem. Pohledem na dráhu piloti zjistili, že na levé straně RWY bylo několik dalších kluzáků. Volná byla pravá strana dráhy, pro provoz motorových letadel. Rozhodli se proto přistát na pravou část dráhy, do „motorového pásu“.

V této fázi letu požádal pilot A dosud řídicí kluzák o převzetí řízení a provedení přistání pilota B.

Pilot B převzal řízení a při rychlosti 80-90 km.hod<sup>-1</sup> pokračoval postupně do čtvrté okružové zatáčky. Čtvrtou zatáčku provedl na výšce 200 - 220 m nad terénem ve vzdálenosti podle jeho zkušeností. Rádiem ohlásil finále a pokračoval v přistávání.

Vyhodnotil, že i při mírném protivětru budou „dlouzí“. Pootevřel mírně brzdící klapky. Následně vlétli do poměrně silného klesání, proto brzdící klapky okamžitě zavřel a dále už je nepoužil. Zaznamenal klesání 4-5 m.sec<sup>-1</sup>. Byl si jistý, že klesáním během chvilky prolétnou a bezpečně přistanou na letišti. Toto klesání pokračovalo do cca 20 m nad polem řepky olejné. V této fázi letu byla rychlost 90 km.hod<sup>-1</sup>. Pilot B si byl jistý, že bezpečně přistane na letišti. *Vyklesal jsem až nad vrchol řepky a pár metrů od plochy letiště, při rychlosti asi 70 km.hod<sup>-1</sup>, se kluzák prosedl. Zachytili jsme ocasionální plochami o řepku, která nás zabrzdila a srazila přední částí do zvýšeného valu ohraničující letiště.* Kluzák se odrazil a následně dopadl na okraj letištní plochy otočený asi o 90 stupňů vlevo.

Při kontrole byl zjištěn zvlněný potah na trupu a centroplánu a poškozené uchycení podvozku. Provozovatel kluzáku provedl fotodokumentaci poškození kluzáku a stop na místě letecké nehody.

Pilot A nezraněn. Pilot B, po kontrolním vyšetření v nemocnici, byl z ní propuštěn týž den.

Pilot A, věk 63 let, držitel platného průkazu pilota kluzáků. Měl platné osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy. Celkem nalétal 397 hodin, na typu 326 hodin, jako PIC 324 hodin, jako PIC na typu 280 hodin.

Pilot B, věk 66 let, držitel platného průkazu pilota kluzáků, klasifikace FI(G). Měl platné osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy. Celkem nalétal 1542 hodin, na typu 820 hodin, jako PIC 1478 hodin, jako PIC na typu 800 hodin.

### Letadlo

Celokovový dvoumístný L 23 Super Blaník je kluzák s jednostopým podvozkem. Zadní část nese ocasionální plochy T uspořádání. Křídlo je samonosné dvoudílné celokovové bez vztakových klapek a je opatřeno brzdícími klapkami a křídélky. Kluzák je používán k základnímu a pokračovacímu plachtařskému výcviku.

Výrobce:	LET a.s., Kunovice
Rok výroby:	1991
Výrobní číslo:	917823
Celkový nálet:	2724 hod
Počet letů:	11938
Nálet od poslední prohlídky:	82 hod
Zákonné pojištění:	platné
Pádová rychlost v letové konfiguraci, hmotnost 510 kg:	60 km.hod <sup>-1</sup>

Z letové příručky kluzáku L 23 SUPER-BLANIK

#### 4.3.3 PŘIBLÍŽENÍ

Pro přiblížení na přistání je vhodné použít následujících přibližovacích rychlostí.

Sestup	Brzdící klapky	Přibližovací rychlost
Normální	Zasunuty	75 - 85 km.hod <sup>-1</sup> IAS
Strmější	Vysunuty	80 - 95 km.hod <sup>-1</sup> IAS
	Vysunuty	95 - 110 km.hod <sup>-1</sup> IAS

#### 4.3.4 PŘISTÁNÍ

##### Přistání na letišti

Manévr na přistání provedte podle obvyklých zásad. Při vyrovnání a podrovnání používejte jemněji výškové kormidlo. Při správném přistání kluzák dosedne na kolo hlavního podvozku a pak na zádový podvozek. Vyvarujte se předčasnému podrovnání, aby se kluzák neprosedl z větší výšky.

##### **Meteorologické podmínky**

METAR LKTB 110900Z VRB02KT 9999 RA NSC 18/12 Q1011 NOSIG

Stav počasí z Provozního deníku stanoviště KYJOV RADIO

Čas: 07:00  
Směr větru: Variabl  
Síla větru: 2 kt  
QNH: 1013 hPa

##### **Letiště**

Letiště Kyjov je veřejné vnitrostátní letiště. Nadmořská výška 686 ft / 209 m. Pro přistání byla využita RWY 33.

Na letišti probíhal provoz letounů a kluzáků. Provoz na letišti neměl vliv na vznik letecké nehody.

##### **Místo letecké nehody a zjištěná poškození kluzáku**

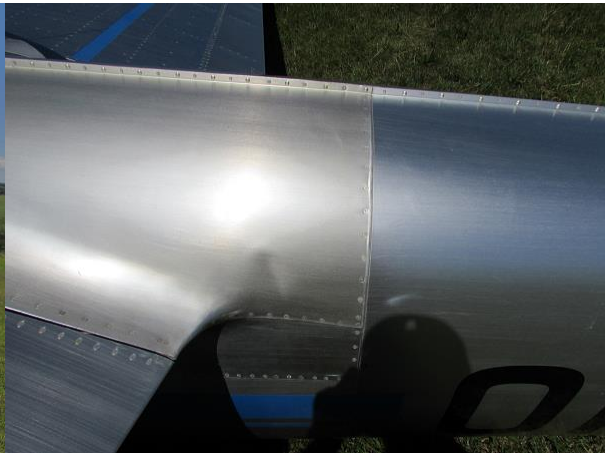
Místo letecké nehody se nacházelo na poli se vzrostlou řepkou olejnou cca 20 m před udržovanou plochou letiště, cca 45 m od THR RWY 33. Kluzák po dopadu odskočil a dopadl na letištní plochu.

<b>v zeměpisných souřadnicích:</b>	N 48°58'32''
	E 017°07'44''
<b>nadmořská výška:</b>	191,0 m

Při letecké nehodě došlo ke zvlnění potahu trupu a centroplánu a poškození hlavního i zádového podvozku.



*Obr. č. 1: Místo přistání*  
Pohled proti směru přiblížení



*Obr. č. 2: Poškození kluzáku*

## 2 Rozbor

Pilot A provedl vzlet do termiky za vlečným letounem. Z důvodu nenalezení vzestupného proudění se rozhodl pro návrat na letiště vzletu. Po zařazení se do letištního okruhu a po vzájemné domluvě, převzal řízení kluzáku v poloze po větru pilot B. Během sestupu po čtvrté zatáčce kluzák vlétl do výrazného sestupného proudění. I v této fázi letu si byl pilot B jistý, že přistane na letišti. Ve vzdálenosti cca 20 m před udržovanou plochou letiště došlo k prosednutí kluzáku na rychlosti cca  $70 \text{ km}\cdot\text{hod}^{-1}$  a zachycení jeho ocasní části o porost řepky olejné. Následovalo zbrzdění kluzáku a nárazu jeho přední části do zvýšeného valu ohraničující letiště. Po tomto nárazu se kluzák odrazil a dopadl na plochu letiště otočený cca  $90^\circ$  vlevo.

Veškerá poškození kluzáku byla způsobena nárazem do země. Kluzák nemohl být uvolněn do dalšího provozu bez opravy u výrobce.

## 3 Závěry

Z šetření vyplynuly následující závěry:

- Oba piloti byli způsobilí letu,
- kluzák měl platné osvědčení kontroly letové způsobilosti a byl způsobilý letu,
- počasí odpovídalo pro plnění daného letu,
- pilot B, během sestupu po čtvrté zatáčce, si byl jistý o správnosti svého rozpočtu na přistání,
- rychlost kluzáku v průběhu přiblížení klesla pod rychlost přiblížovací, která je uvedena v letové příručce pro L 23 Super Blaník,
- pilot účinně nezareagoval na prosednutí kluzáku, na rychlosti přiblížovací menší než uvedené,
- veškerá poškození byla způsobena nárazem kluzáku do země.

Příčinou letecké nehody byl náraz kluzáku do země v průběhu přiblížení na přistání. K nárazu kluzáku došlo před letištěm po jeho prosednutí, na rychlosti přiblížovací menší než uvedené v letové příručce pro L 23 Super Blaník

## 4 Bezpečnostní doporučení

ÚZPLN bezpečnostní doporučení nevydává.