



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

CZ-11-182

Výtisk č.1

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody
motorového závěsného kluzáku dne 11. 6. 2011
NW obce Syrovice (Brno – venkov).**

Praha
Srpen 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.

Seznam použitých zkratk

AGL	Nad úrovní země
AMSL	Nad střední hladinou moře
LAA	Letecká amatérská asociace
LN	Letecká nehoda
MZK	Motorový závěsný kluzák
m	Délková míra
PČR	Policie České republiky
PIC	Velitel letadla
RCC	Záchranné a koordinační středisko
RWY	Dráha
RZS	Rychlá záchranná služba
SELČ	Středoevropský letní čas
NW	Severozápad
T	Teplota (°C)
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod

A) Úvod

Provozovatel:	Majitel MZK, soukromá osoba
Model MZK:	MZK s nosnou plochou MW 155
Poznávací značka:	Bez poznávací značky, MZK nebyl registrován LAA
Volací znak:	PIC nenavázal radiotelefonní kontakt s orgány ŘLP
Místo události:	Cca 800 m NW obce Syrovice (Brno – venkov)
Datum:	11. 6. 2011
Čas:	Cca 08:05 SELČ (06:05 UTC)

B) Informační přehled

Dne 11. 6. 2011 obdržel ÚZPLN od RCC a PČR oznámení o letecké nehodě MZK v blízkosti obce Syrovice. V průběhu vzletu tohoto MZK došlo k jeho pádu z výšky cca 30 m a v pravé zatáčce k nárazu do země. MZK byl zničen. Pilot při letecké nehodě utrpěl smrtelná zranění.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda komise: Ing. Josef Procházka
Člen komise: Ing. Petr Chvojka, inspektor provozu a techniky MZK LAA

Závěrečnou zprávu vydal:
ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99
dne 1. srpna 2011

C) Hlavní část zprávy obsahuje odstavce:

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

1. Faktické informace

1.1 Průběh letu

Pilot prováděl vzlet na MZK ze soukromého upraveného pozemku s travnatým povrchem ve směru cca 210°. Podle výpovědi svědka vzletu došlo po odpoutání MZK k jeho náklonu doleva a následně k jeho rychlému klonění doprava a strmému klesání z výšky cca 30 m. Svědek nezaznamenal vysazení motoru nebo jeho nepravidelný chod.

MZK v pravém náklonu s velkým úhlem klesání narazil do země.

1.2 Zranění osob

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

1.3 Poškození letadla

Obr. 1 MZK byl nárazem do země zničen



1.4 Ostatní škody

Nebyly hlášeny.

1.5 Informace o osobách

Pilot (muž) - věk:	56, od 1. 1. 2000 člen LAA,
Průkaz způsobilosti pilota MZK:	Platný, vydaný 25.10.2004
Celkem nálet hodin:	Nezjištěn, letové zkušenosti od roku cca 2000
Nálet na MZK:	Nezjištěn
Osvědčení zdravotní způsobilosti:	Platné

1.6 Informace o MZK

Typ nosné plochy:	MW 155, typově schválená
Typ podvozku:	Příhradová konstrukce s laminátovou kapotáží
Motor:	Automobilní Suzuki, upravený
Vrtule:	Dvoulistá dřevěná pevná
Poznávací značka:	MZK nebyl LAA registrován (bez poznávací značky)
Rok výroby:	2004
Celkový nálet hodin:	Přesně nezjištěn, maximálně desítky hodin
Celkový počet přistání:	Nezjištěn
Technický průkaz:	Bez vydaného technického průkazu
Zákonné pojištění:	Neuzavřeno

Majitel koupil MZK 1. 5. 2011. Nosná plocha byla sbalená. V tomto stavu si MZK odvezl na přívěsném vozíku.

Sestavení v Syrovicích si majitel provedl sám bez přítomnosti další osoby se zkušenostmi s tímto typem MZK.

1.7 Meteorologická situace

Podle svědeckých výpovědí bylo skoro jasno s oblačností typu cirrus. Dohlednost nad 10 km. Téměř bezvětří.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

NIL

1.9 Spojovací služba

PIC spojení s orgány ŘLP nenavázal.

1.10 Informace o letišti

Soukromá plocha s upraveným travnatým povrchem o rozměrech cca 500 x 20m, ve směru 030/210°. Nadmořská výška „prahu dráhy 21“ byla 253 m a „prahu dráhy 03“ byla 249 m.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

NIL

1.12 Popis místa nehody a troskek

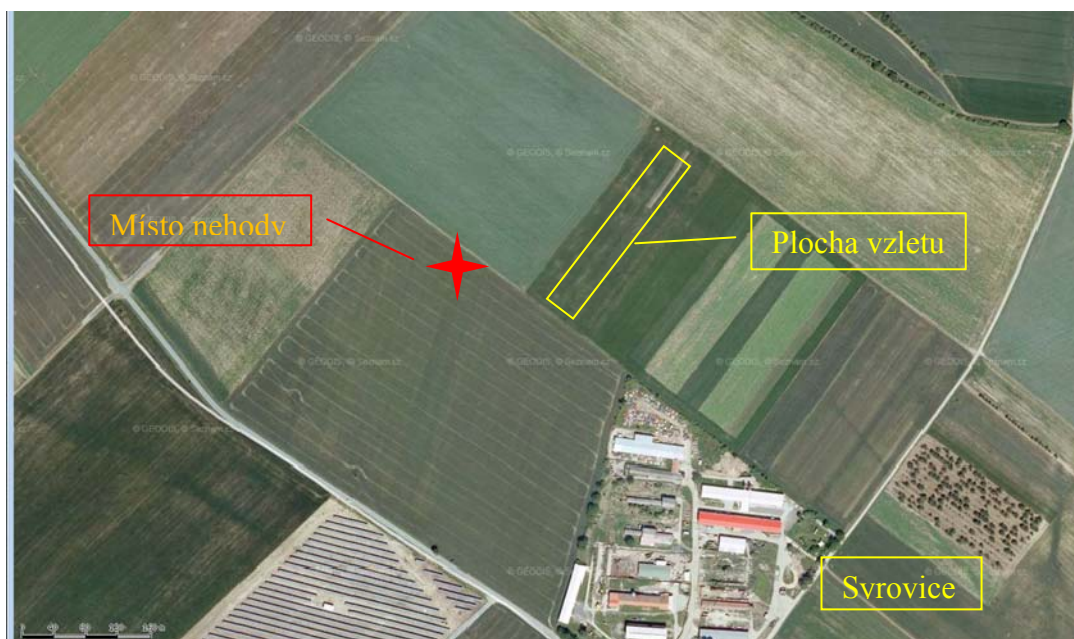
Místo LN se souřadnicemi 49°05'N, 16°32'E, ve výšce AMSL cca 252 m, bylo mírně se svažující pole s porostem řepy,

Stopy po dopadu odpovídaly popisu svědecké výpovědi. MZK dopadl ve strmém úhlu v pravém náklonu v kurzu cca 010°.

Na zemi byly patrné stopy po zásecích vrtule pracující pohonné jednotky.

V palivové nádrži bylo cca 5 l benzínu.

Obr. 2 Plocha vzletu a místo nehody

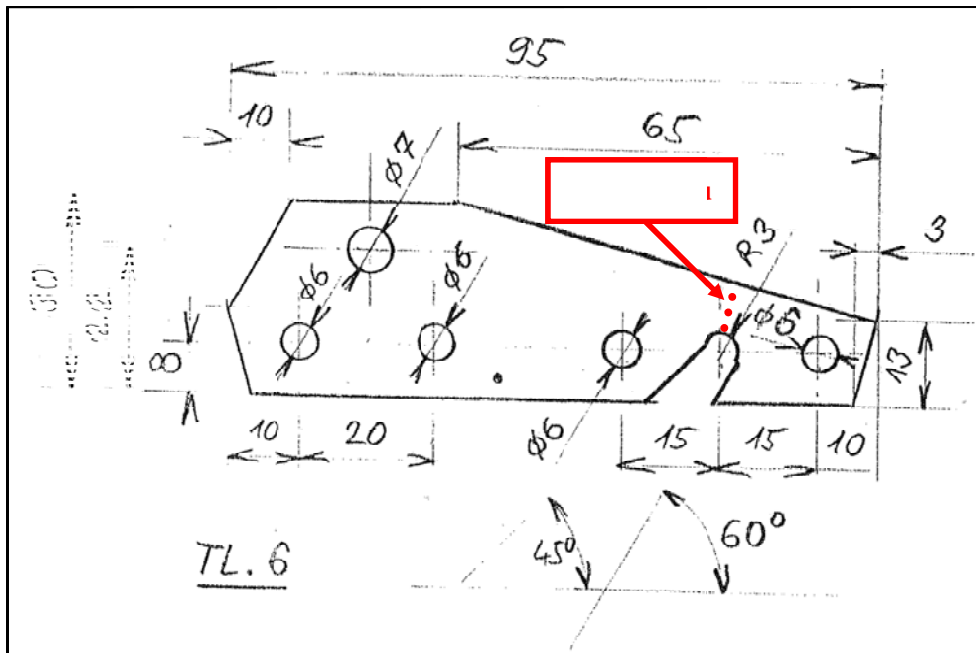


Při technické prohlídce na místě LN bylo členy komise zjištěno, že v plechovém kování na zadním konci kýlové trubky není zaklesnut a čepem zajištěn napínák příčnicku, jak by v letovém stavu měl být. Při prohlídce napínáku bylo dále zjištěno, že došlo k jeho lomu tam, kde je průřez zúžený v místě výřezu ve tvaru háku, kterým se napínák příčnicku zaklesne při montáži křídla za čep kování na kýlu.

Jiné závady na konstrukci a řízení MZK, které mohly vést k letecké nehodě, nebyly zjištěny.

Trosky MZK byly po ohledání na místě LN přemístěny do prostoru uložení v hangáru.

Obr. 3 Napínák příčnicku



Obr. 4 Ulomený napínák příčnicku po LN



1.13 Lékařské a patologické nálezy

Bezprostřední příčinou smrti pilota bylo sdužené poranění více orgánových systémů. Nebyly zjištěny jiné úrazové změny, které by nebylo možné vysvětlit mechanismem předmětné nehody jako je např. zásah střelou apod. Nebyla prokázána přítomnost alkoholu, drog ani pro let zakázaných léků.

Soudně-lékařskou expertízou byla s největší pravděpodobností vyloučena zdravotní příčina předmětné letecké nehody.

1.14 Požár

NIL

1.15 Pátrání a záchrana

LN oznámil svědek vzletu na linku 155.

Pátrání nebylo organizováno.

Vyprošťování a záchranné práce provedli příslušníci sboru dobrovolných hasičů a RZS.

1.16 Testy a výzkum

NIL

1.17 Informace o provozních organizacích

NIL

1.18 Doplnkové informace

1.18.1 Z výpovědi svědka vzletu

Rozjezd MZK byl delší, cca 150 m. Po odlepení došlo k levému náklonu, který pilot vyrovnal. Potom MZK přešel ve výšce cca 30 m do pravé klesavé zatáčky se zvětšujícím se náklonem a úhlem sestupu. Do země MZK narazil ve strmém klesání v pravém náklonu ve směru přibližně opačném od směru vzletu.

1.18.2 Z výpovědí dalších osob

Pilot – majitel MZK v letech 2004–2006 vlastnil dvoumístný motorový padákový kluzák.

Pilot – majitel na MZK létal od roku 2004 a od této doby postupně vlastnil tři MZK.

Po nákupu předmětného MZK 1. 5. 2011 jako nový majitel měl údajně v úmyslu požádat o vydání technického průkazu.

Letecká nehoda se stala pilotovi při jeho prvním letu na tomto MZK.

MZK byl na dobré technické úrovni.

V době zjišťování příčin této letecké nehody byl ještě majitelem dalšího, jednomístného MZK.

2. Rozbory

2.1 Pilot

- Měl platný průkaz způsobilosti pilota MZK a platné osvědčení o zdravotní způsobilosti.
- Měl několikaleté zkušenosti s létáním na MZK.
- Nebyl pod vlivem alkoholu ani jiných pro let zakázaných látek.

2.2 MZK

- Nebyl registrován u LAA.
- Nebyl vystaven technický průkaz.
- Při kritickém letu nebyla překročena maximální letová hmotnost MZK.
- Komise v průběhu prohlídky MZK na místě LN získala důkazy, které potvrzují, že při montáži nosné plochy havarovaného MZK před letem nebyl napínák příčnicku správně upevněn.
- Na fotografii MZK, pořízené po jeho sestavení v Syrovicích po 1. 5. 2011, je vidět nesprávné upevnění napínáku příčnicku.



2.3 Počasí

Nemělo vliv na vznik letecké nehody.

3. Závěry

3.1 Závěry komise

- Komise při stanovení příčin letecké nehody vycházela z dostupných informací svědků letecké nehody, zkoumání trosek MZK a získaných fotografií.

- Během vzletu MZK, při zatížení konstrukce, došlo k ulomení napínáku příčnicku držícího za výřez v napínáku, následně k uvolnění napnutého příčnicku a tím ke změně tvaru a vlastnosti nosné plochy. Toto nutně vedlo ke ztrátě říditelnosti a pádu MZK.

3.2 Příčiny letecké nehody

Jednoznačnou příčinou letecké nehody bylo nesprávné upevnění napínáku příčnicku nosné plochy MZK.

4. Bezpečnostní doporučení

LAA vydala závazný technický bulletin pro majitele MZK s nosnou plochou typu MW 155.

Seznámení inspektorů LAA na pravidelném semináři.