



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

Č.j.:91/06/ZZ

Výtisk č.1

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody
motorového závěsného kluzáku
poznávací značky OK – DZF 05 na ploše SLZ Mělník - Hořín
dne 7.4.2006**

Praha
Červen 2006

A) Úvod

Provozovatel:	Pilot motorového závěsného kluzáku (MZK)
Výrobce a model letadla:	Podvozek FITI 1 – výrobce česká firma Sportprop, nosná plocha ATLET od ruské firmy “Vozdušnyj most“, motor ROTAX 447 rakouské výroby
Poznávací značka	OK-DZF 05
Volací znak:	MZK nevybaven radiostanicí
Místo události:	N50:20:39, E14:26:29 plocha SLZ Mělník - Hořín
Datum:	7.4.2006
Čas:	18:30 SELČ (16:30 UTC)

B) Informační přehled

Dne 7.4.2006 ÚZPLN obdržel od PČR oznámení o letecké nehodě MZK poznávací značky OK – DZF 05. Na základě oznámení bylo zahájeno odborné zjišťování příčin letecké nehody.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda komise:	Josef Procházka ÚZPLN
Členové komise:	Petr Chvojka LAA ČR
	Jiří Kadet ÚZPLN

Závěrečnou zprávu vydal :
ÚSTAV PRO ODBORNĚ TECHNICKÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99
dne 27.června 2006

C) Hlavní část zprávy obsahuje odstavce:

1. Faktické informace
2. Rozbory
3. Závěry
4. Bezpečnostní doporučení
5. Přílohy (uloženy u výtisku č. 1 v archivu UZPLN)

1. Faktické informace

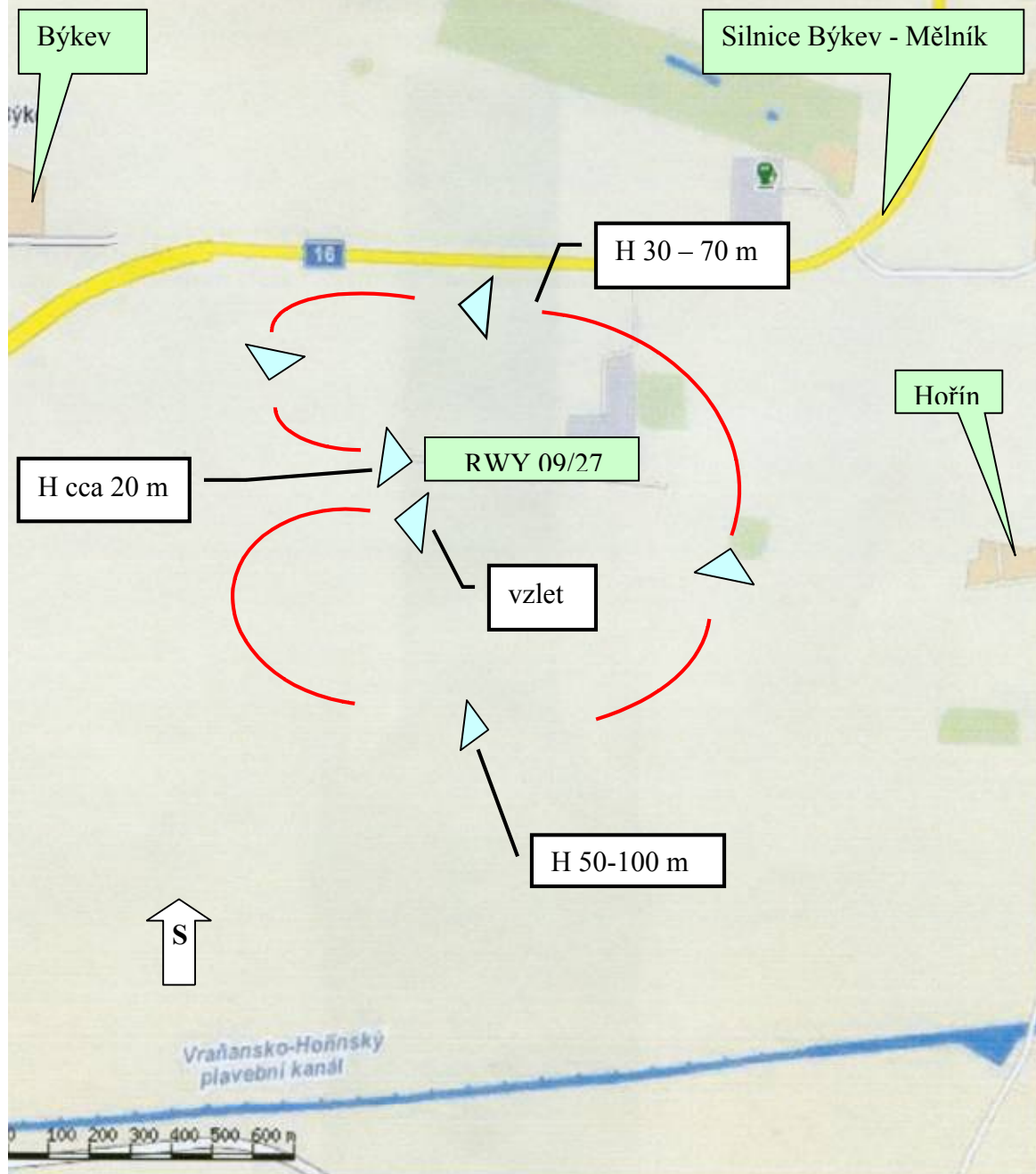
1.1 Průběh letecké nehody

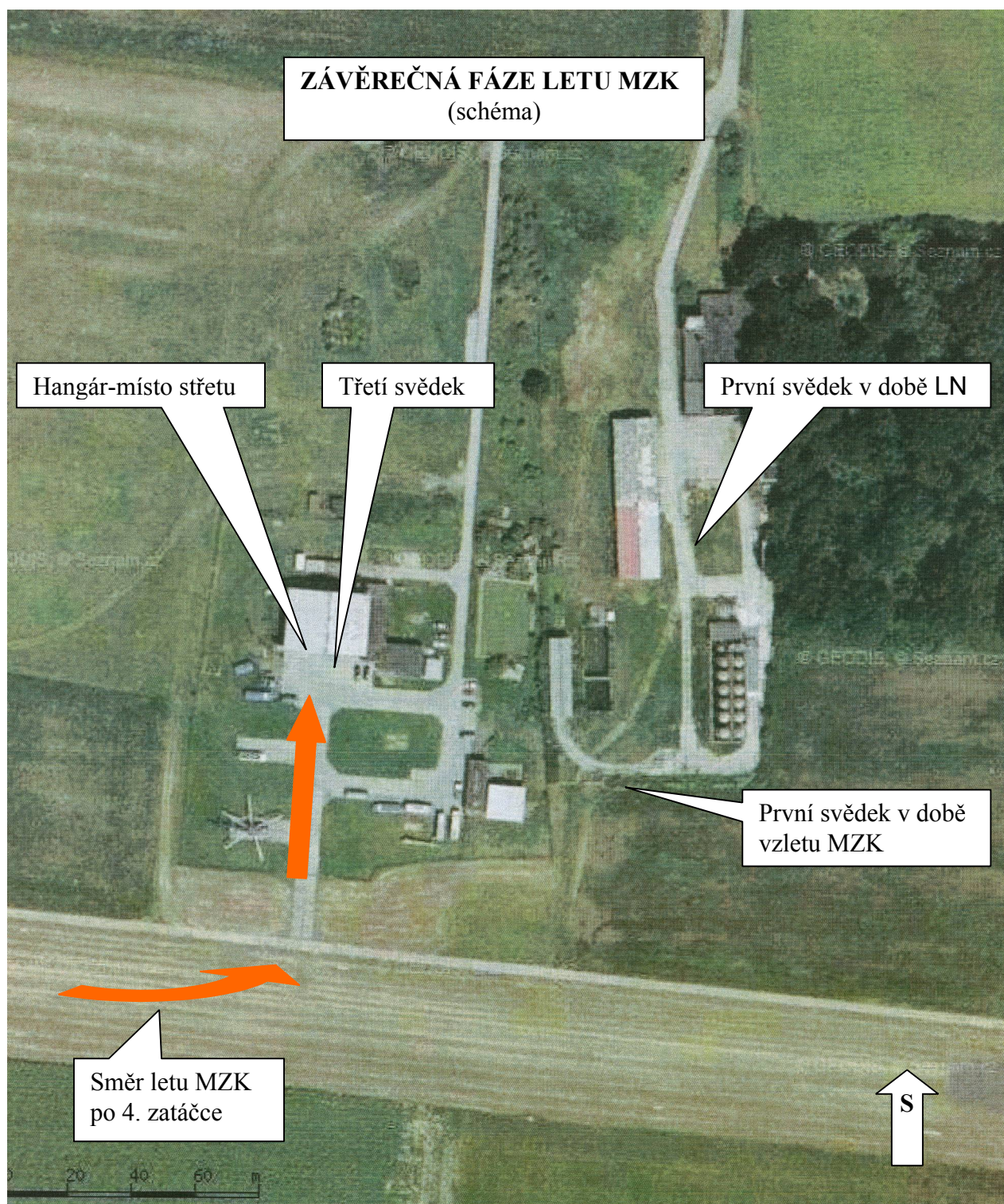
Vzlet MZK byl proveden z plochy SLZ Mělník - Hořín z RWY 27. Po vzletu pilot pokračoval levou zatáčkou do jižního okruhu v H 50 – 100 m. Východně od plochy SLZ přelétl severním kurzem do prostoru druhé zatáčky severního levého okruhu RWY 09. Po druhé zatáčce pilot snížil výšku na 30 - 70 m. V této výšce pokračoval do třetí a čtvrté zatáčky severního levého okruhu. Po čtvrté zatáčce pilot snížil výšku na cca 20 m. Při průletu nad RWY 09 MZK provedl zatáčku doleva o cca 90° a pokračoval severním kurzem. Pod tímto kurzem, ve výšce 8 m, MZK narazil kolmo do štítu hangáru.

MZK zůstal po nárazu zaklíněn na štítě hangáru.

Pilot zahynul.

TRAŤ LETU MZK V PROSTORU PLOCHY SLZ MĚLNÍK – HOŘÍN
(schéma)





1.2 Zranění osob

Zranění	Posádka	Cestující	Ostatní osoby
Smrtelné	1	0	0
Těžké	0	0	0
Lehké/bez zranění	0	0	0

1.3 Poškození letadla

Zničeno.

1.4 Ostatní škody

Poškozen štít hangáru.

1.5 Informace o osobách

pilot - věk:	74;
průkaz způsobilosti pilota MZK:	na LAA ČR bez záznamu o vydání;
průkaz zdravotní způsobilosti:	na LAA ČR bez záznamu; na místě LN nenalezen; letecký lékař pilota nezjištěn; hodnověrný údaj o platné zdravotní způsobilosti pro daný druh létání není k dispozici;
počet nalétaných hodin celkově:	podle odhadu členů LK Hořín několik set, přesný počet nebylo možné z hodnověrných pramenů zjistit;
počet nalétaných hodin na MZK:	podle odhadu členů LK Hořín desítky až stovky, přesný počet nebylo možné z hodnověrných pramenů zjistit;
poslední samostatný let na MZK:	přesné datum nebylo možné zjistit, podle pilotova kolegy z LK Hořín pravděpodobně 11.12.2005;

1.6 Informace o letadle

typ:	FITI 1 / Atlet;
rok výroby podvozku:	2006;
rok výroby nosné plochy:	2005;
počet letů:	2 (zkušební lety dne 4.4.2006);
nálet:	20 minut (zkušební lety dne 4.4.2006);
osvědčení o letové způsobilosti:	nevydáno;
zákonné pojištění odpovědnosti:	platné od 4.4.2006 do 31.12.2006;

1.7 Meteorologická situace

Dne 7.4.2006 počasí v ČR ovlivňovala oblast vyššího tlaku vzduchu. Bylo polojasno až skoro jasno, na severu území až oblačno. Nejvyšší teploty 8 - 12°C. Mírný vítr západních směrů 2 až 6 m/s.

V místě LN (v daném čase podle výpovědi členů Leteckého klubu Hořín) bylo jasno, dohlednost nad 10 km, vítr variabl cca 2 m/s. Bez výskytu turbulence.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

NIL

1.9 Spojovací služba

Nebyla použita

1.10 Informace o letišti

Mělník - Hořín je neověřená plocha SLZ s travnatým povrchem. Směr dráhy je 270°/090°. K provozu SLZ je využívána Leteckým klubem Hořín a leteckou firmou, která zde provozuje vrtulníky. Hangár této firmy byl místem události.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

MZK nebyl vybaven zapisovačem letových údajů.

1.12 Popis místa nehody a trosek

Místem LN byla západní polovina jižního štítu hangáru na ploše SLZ Mělník – Hořín.

První dotek MZK se štítem hangáru byl náběžnou hranou pravé poloviny křídla a přední částí skeletu podvozku. Následně se MZK vlivem kinetické energie převrátil horní plochou křídla na střechu hangáru. Kapotovaný podvozek s pilotem zůstal zaklíněn viset na přesahu střechy štítu hangáru.

1.13 Lékařské a patologické nálezy

Pilot nebyl v průběhu letu pod vlivem alkoholu, drog nebo pro let zakázaných léků. V okamžiku nárazu pilot aktivně řídil MZK. Při pitvě nebyly zjištěny úrazové změny, které by nebylo možné vysvětlit mechanismem letecké nehody.

Při expertním šetření nebyly zjištěny žádné skutečnosti, které by nasvědčovaly pro možnou zdravotní příčinu letecké nehody.

1.14 Požár

NIL

1.15 Pátrání a záchrana

Pátrání organizováno nebylo. Záchrannou službu a PČR přivolal na místo LN svědek.

1.16 Testy a výzkum

NIL

1.17 Informace o provozních organizacích

NIL

1.18 Doplnkové informace

V rámci zjišťování příčin LN byly provedeny výslechy tří svědků této letecké nehody.

První svědek – pilot, člen Leteckého klubu Hořín, který viděl z prostoru leteckého klubu vzlet MZK, jeho stoupání do výšky 50 - 100 m, let v prostoru plochy SLZ se snižující se výškou na cca 30 m po druhé zatáčce severního okruhu a na cca 20 m po čtvrté zatáčce. Dále zatáčku doleva nad RWY 09 a počátek jeho letu severním kurzem po této zatáčce. Poslední fázi letu a kontakt MZK s hangárem měl zakryt budovou na letišti. Nezaznamenal žádné nepravdivosti chodu motoru. Potvrdil uvedené počasí.

Druhý svědek – pilot, člen Leteckého klubu Hořín, který v čase kolem 18:30 SELČ přilétal na plochu SLZ Hořín jižním kurzem. V prostoru této plochy zaregistroval činnost jednoho MZK, který letěl ve výšce cca 70 m západním směrem souběžně s RWY 09/27, uprostřed mezi RWY09/27 a silnicí Mělník – Býkev. Z toho

důvodu prodloužil let jižním směrem a zařadil se do levého okruhu RWY 27. V poloze po větru již neviděl žádnou letovou činnost. Provedl přistání na RWY 27. Leteckou nehodu zaznamenal až při pojiždění po RWY 27. Potvrdil uvedené počasí.

Třetí svědek, zaměstnanec technických služeb firmy, která provádí servis pro vrtulníky na ploše SLZ Hořín. V uvedenou dobu pracoval před dotyčným hangárem. Citace z výpovědi:

Bylo asi tak po čtvrt na sedm. Uslyšel jsem zvuk nějakého letadla, který byl hodně hlasitý. Jiná letadla, která kolem letiště běžně létají, jsou slyšet méně. Podíval jsem se nahoru nad sebe a uviděl jsem jak nám nad hlavami letí rogalo. Letělo nízko a přímo do štítu hangáru. Nejevilo známky viditelné poruchy. I zvuk motoru se mi zdál normální. Pak narazilo do štítu střechy hangáru, zdeformovalo se a začal vytékat benzín.

Dne 8.4.2006 byly trosky MZK podrobeny ohledání komisí ÚZPLN s následujícími závěry:

- Nosná plocha – zlomené hlavní nosné trubky, potrhany potah, zlomené pravé rameno řídicí hrazdy, zvláště na pravé straně stopy po čelním nárazu do překážky.
- Podvozek – kompozitová skořepina v přední části rozdrncena nárazem, zlomená přední šikmá vzpěra, zdeformovaná svislá nosná trubka.
- Pohonná jednotka – motor vytržen z lože, u vrtule ulomeny všechny tři listy (na otáčkách za chodu motoru).

Veškerá poškození zjištěná prohlídkou odpovídají tomu, že byla způsobena prudkým čelním nárazem. Nebyly zjištěny žádné závady, které by vznikly během letu a mohly tak negativně ovlivnit jeho průběh.

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

Při odborném zjišťování příčin incidentu bylo postupováno standardně v souladu s předpisem L-13.

2. Rozbory

Dne 4. 4. 2006 byla inspektorem LAA ČR provedena technická prohlídka MZK a následně dva zkušební lety, aby mohl být vystaven technický průkaz a MZK uveden do běžného provozu, s tímto výsledkem:

- z hlediska řízení pro běžné používání nevyhovovala poloha řídicí hrazdy, která

byla vůči pilotovi oproti obvyklé poloze o cca 15 cm více vpředu;

- toto mohlo negativně ovlivnit pilotáž zvláště při startu a přistání, kdy je potřeba větší

výchyly hrazdy dopředu;

- majitel byl na tato fakta upozorněn s tím, že technický průkaz bude vystaven

po odstranění tohoto nedostatku;

- byl také výslovně upozorněn na to, aby s MZK v tomto stavu nelétal;

- v dalších dvou dnech s ním inspektor LAA ČR konzultoval způsob provedení úpravy;

Dne 7.4.2006 pilot přesto provedl svůj první let na tomto MZK.

- let byl proveden za meteorologických podmínek, které neměly negativní vliv na

řiditelnost a stabilitu MZK;

- po čtvrté zatáčce severního okruhu, při průletu nad RWY 09, pilot provedl zatáčku doleva o cca 90° ve výšce cca 10 m.
- nevyhovující řízení mohlo způsobit to, že pilot při navyklé poloze hrazdy zvyšoval rychlost a uváděl stroj do sestupného letu. Tomu by odpovídal profil letu po okruhu i nízká výška letu v jeho závěrečné fázi.
- podle svědeckých výpovědí letěl MZK během sledovaného letu v ustálených letových i motorových režimech;

3. Závěry

- pilot nevlastnil průkaz způsobilosti pro řízení MZK vydaný LAA ČR;
- nebylo nalezeno osvědčení zdravotní způsobilosti, jeho registrace nebo svědecká výpověď o návštěvě leteckého lékaře;
- pilot nebyl oprávněn provést let;
- MZK neměl vydán platný technický průkaz;
- MZK měl platné zákonné pojištění odpovědnosti;
- MZK vzhledem k neseřížené poloze řídicí hrazdy nebyl způsobilý k letu;
- pravděpodobnou příčinou LN byla omezená řiditelnost MZK způsobená nesprávnou polohou řídicí hrazdy.

4. Bezpečnostní doporučení

- S leteckou nehodou seznámit členy LAA prostřednictvím bulletinu **Pilot** včetně rozboru;
- Provést rozbor události se členy Leteckého klubu Mělník;
- V rozborech zdůraznit jako součást prevence nutnost, létat pouze na technicky vyhovujícím a schváleném SLZ a pro tuto činnost vlastnit příslušnou kvalifikaci.

V Praze dne 27.června 2006