



CZ-08-363

Výtisk č. 1

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody
letounu, poznávací značky OK-IWB
dne 2.8.2008**

Praha
Prosinec 2008

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

Název provozovatele:	Piper OK a.s., Česká republika
Výrobce a model letadla:	Piper Aircraft Corporation USA, model PA38-112
Poznávací značka:	OK-IWB
Místo:	letišť Zbraslavice
Datum a čas:	2.8.2008, 08:50 (všechny časy jsou UTC)

B) Informační přehled

Dne 2.8.2008 obdržel ÚZPLN oznámení o letecké nehodě od provozovatele letounu, která se stala na letišti Zbraslavice. Při letecké nehodě nedošlo ke zranění pilota, letoun byl poškozen.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda komise: Ing. Lubomír Střihavka

Členové komise: Milan Pecník

Závěrečnou zprávu vydal :

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD

Beranových 130

199 01 PRAHA 99

dne 22. prosince 2008

C) Hlavní část zprávy obsahuje:

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

Použité zkratky

AeČR	- Aeroklub České Republiky
AGL	- nad úrovní zemského povrchu (Above ground level)
AMSL	- nad střední hladinou moře (Above mean sea level)
BKN	- oblačno (broken)
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
Kt	- uzel (NMh^{-1})
LKZB	- letiště Zbraslavice
OKLZ	- osvědčení o kontrole letové způsobilosti
PPL	- průkaz soukromého pilota (private pilot license)
QFE	- tlak vzduchu vztažený k nadmořské výšce letiště (Atmospheric Pressure at Aerodrome Elevation)
RWY	- vzletová a přistávací dráha (runway)
ÚZPLN	- Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
UTC	- světový koordinovaný čas

1 Faktické informace

1.1 Průběh letu

Před přeletem na letiště Zbraslavice pilot dne 2.8.2008 provedl na mateřském letišti Roudnice nad Labem tři lety pro obnovení podmínek s instruktorem v trvání 15 min. Na přelet odstartoval v 8:05 h. Přelet byl plánován jako sólový let ve dvojici a pilot zaujímal ve formaci pozici č.2. Na letišti Zbraslavice, ve fázi přistání, došlo k prosednutí letounu a při dotyku se zemí k poškození předního podvozku. Pilot jako příčinu prosednutí uvedl, že se mu v přechodovém oblouku samovolně zasunuly vztlakové klapky z polohy „2“ do polohy „1“. V tomto okamžiku pilot uvádí rychlost letounu na hodnotě 70 kt. Pilot se pokusil o opakovaný vzlet přidáním „plynu“ a přitažením řídicí páky. Tento pokus byl neúspěšný a proto pilot provedl výběh letounu, opustil dráhu a vypnul motor.

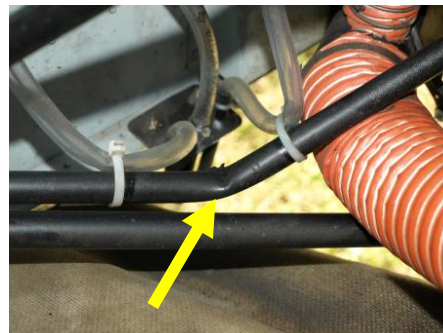
Celková délka letu od vzletu až do vzniku letecké nehody byla 45 min. Na přistání ve Zbraslavicích v pořadí „jedna“ přistával pilot vedoucího letounu. Vzhledem k reliéfu provozní plochy a místa, kde tento pilot odstavil letoun, nemohl vidět průběh přistání, při kterém došlo ke vzniku události.

1.2 Zranění osob

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

1.3 Poškození letounu

Byl poškozen potah trupu v okolí průniku stojiny přední podvozkové nohy. Přímka proložená kolmým průmětem náboje vrtule směřovala k motorovým krytům a vizuálně bylo zjištěno pohnutí celé pohonné jednotky. Po odkrytí motorových krytů bylo zjištěno poškození uchycení přední podvozkové nohy a ohnutí výztuže motorového lože. Dále byl zjištěn zaklesnutý svazek trávy v brzdě pravého kola a mírné zvlnění potahu v místě uchycení stojin hlavního podvozku do trupu. Listy vrtule nebyly poškozeny.



Poškození letounu

1.4 Ostatní škody

Nedošlo k dalším škodám.

1.5 Informace o osobách

pilot věk/pohlaví:	35 let/muž
kvalifikace:	pilot PPL (A), SEP Land
platnost průkazu:	platný
zdravotní způsobilost:	platná
celkový počet nalétaných hodin:	91:15 h
z toho jako PIC:	44:35 h
celkový počet hodin na typu PA38:	7:25 h
z toho jako PIC:	6:15 h

1.6 Informace o letounu

Piper PA38-112 je dvoumístný letoun celokovové konstrukce s pevným tříkolovým podvozkem předového typu a ocasionální plochami v uspořádání do písmene „T“. Ovládání vztlačových klapek je provedeno přímým mechanickým převodem pomocí pák a tuhých táhel umístěným na středovém podlahovém panelu. Aretace zvolené polohy je pomocí hřebenové kulisy s pružinovým jisticím mechanismem.

Poznávací značka:	OK-IWB
Výrobce:	Piper Aircraft Corporation USA,
Model:	PA38-112
Rok výroby:	1978
Výrobní číslo:	38-78A0379
Dne 1.8.2008 bylo leteckým úřadem ČR vydáno OKLZ č. 5286/1 s platností do 31.7.2009.	

1.6.1 Historie údržby letounu

Poslední údržbové práce byly vykonané dne 18.7.2008 v rozsahu 50/100/Annual insp. podle MM 761-660 při 3003:45h. V době události měl letoun nalétáno 3040:58 h. Ze zápisu Palubního deníku letounu od 29.7. do 2.8.2008 nebyl zaznamenán technický stav letounu, avšak záznamy posledních tří letů jsou zaznamenány s poznámkou „OK“ a „BZ“. Jedinou zmínkou o nespolehlivé funkci vztlačových klapek je záznam v WO 089/2007 ze dne 29.8.2007 (při TSN 2857:59 h) obsahující požadavek „... *obtížné odaretování vz. klapek v max. poloze*“. V rámci odstranění této závady bylo provedena kontrola mechanismu vztlačových klapek, provedeno promazání a kontrola aretační kulisy klapek na zemi.

1.6.2 Stav kulisy ovládání klapek

Stav systému ovládání klapek byl ověřen v údržbové organizaci v rámci nálezu o poškození dalších částí letounu. Ovládací mechanismus pro volbu polohy klapek nevykazoval funkční nedostatky. Vzhledem k demontáži křídel od trupu nemohla být provedena prověrka celého systému obsahující změřeni výchylek klapek v polohách „1“ a „2“. Tato prověrka byla provedena v rámci posledních údržbových prací ze dne 18.7.2008. Po vzniku události byla na místě provedena funkční zkouška ovládání a aretace páky klapek ve zvolených polohách s výsledkem bez závad.

PIPER AIRCRAFT
PA-38-112
MAINTENANCE MANUAL

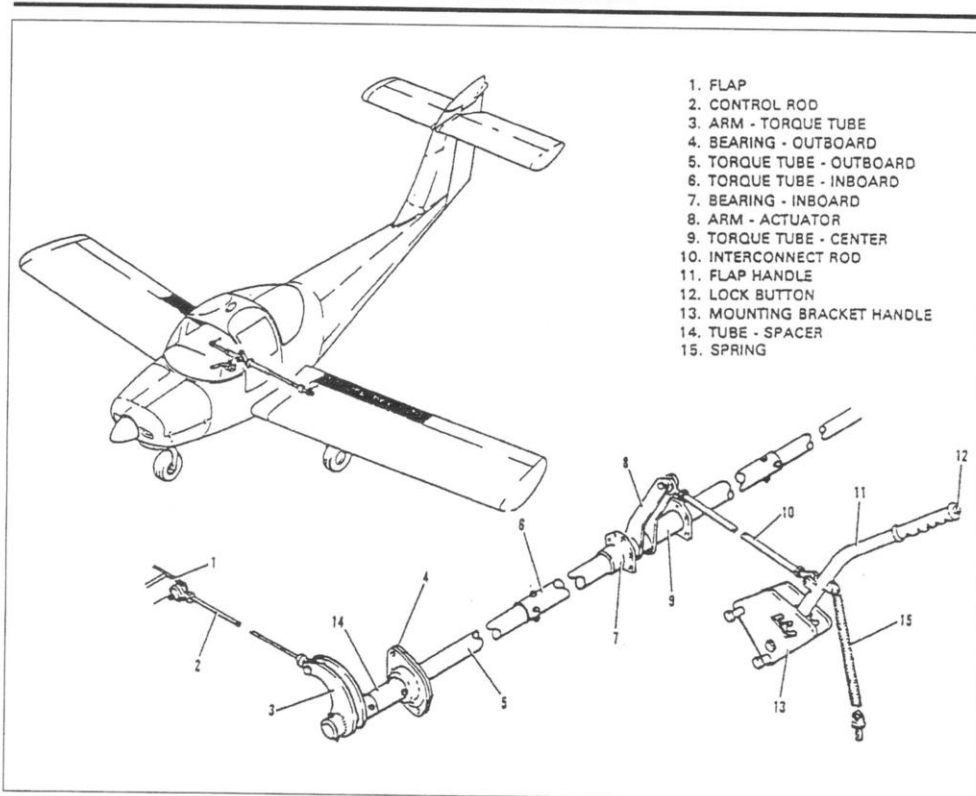


Figure 27-12. Flap Control System

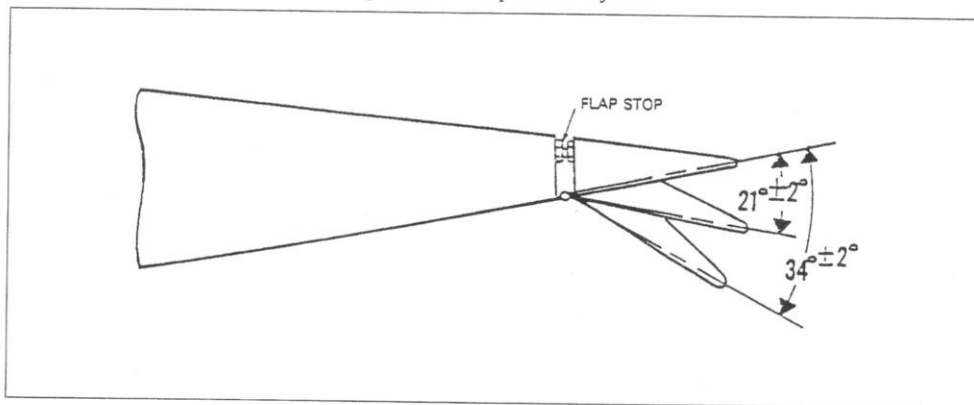


Figure 27-13. Flap Rigging

1G17

27-50-01
Page 27-27
Reissued: September 4, 1979

Mechanismus ovládání vztlakových klapek

1.7 Meteorologická situace

Popis meteorologické situace byl sestaven ze záznamů letiště LKZB a zprávy ČHMÚ.

1.7.1 Výpis ze zprávy ČHMÚ

Situace: *Zvlněná studená fronta postupovala přes východní Čechy k východu. Letiště LKZB bylo již v 1000 UTC v chladnějším vzduchu za frontou, kde se tvořila jen nízká kupovitá oblačnost.*

Přízemní vítr: 250-330/5-10KT

Výškový vítr: 2000FT AGL 240/08KT/+18°C, 5000FT AGL 260/12KT/+13°C

Dohlednost: nad 10 km

Stav počasí: *polojasno-oblačno*

Oblačnost [FT AGL]: FEW/SCT Cu 8000/12000, BKN L YR ABV5000

Turbulence: NIL

Výška nulové izotermy: 11500 FT AMSL

Námraza: NIL

1.8 Radionavigační a vizuální

NIL

1.9 Spojovací služba

NIL

1.10 Informace o letišti

Letiště LKZB je veřejné vnitrostátní letiště s RWY15/33, o rozměrech 780 x 150 m. Povrch provozní plochy byl travnatý. Letiště leží v nadmořské výšce 493 m. Na letišti bylo soustředěno větší množství kluzáků účastníků klubové soutěže v bezmotorovém létání AeČR. V uvedený den bylo letiště bez soutěžního provozu, provoz motorových letounů byl slabý. Ze směru přistání byly vytýčeny znaky v souladu s předpisem L-14.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Na palubě letounu není instalováno žádné záznamové zařízení.

1.12 Popis místa nehody a trosek

Místo letecké nehody se podle výpovědi pilota nacházelo v levé polovině RWY 33 cca 50 m od prahu dráhy. Podrobným ohledáním povrchu předpokládaného místa přistání nebyly zjištěny žádné stopy, které by bylo možné ztotožnit s událostí. Travnatý povrch provozní plochy byl vyschlý a tvrdý, stopy od provozu letadel splývaly v jeden celek a byly nečitelné. Nebyly zaznamenány záseky od listů vrtule.

Přední část trupu byla skloněna dolů o 75 mm (měřeno od konce svisle postaveného listu vrtule a země). Na konci trupu v oku byla zjištěna nahnatá zemina hnědé barvy. Ovládací prvky řízení a ovládání motoru v kabině byly v základních polohách, páka ovládání vztlakových klapky byla v poloze „1“. Tomuto nastavení odpovídala reálná

poloha přistávacích klapek. Po nehodě bylo zjištěno množství pohonných hmot - celkem 25 US Gal v obou nádržích.

1.12 Lékařské a patologické nálezy

Policií ČR byla provedena orientační dechová zkouška na požití alkoholu pilotem s negativním výsledkem.

1.16. Testy a výzkum

NIL

1.14 Požár

NIL

1.15 Pátrání a záchrana

NIL

1.17 Informace o provozních organizacích

Ze zápisu Palubního deníku letounu ze dne 30.7.2008 byl letoun na základě dohody provozovatele předán do provozu Aviatickému klubu, s.r.o.. Technický stav letounu při předání nebyl zaznamenán.

1.18 Doplnkové informace

Pilot je fyziologickou stavbou těla zavalitější postavy a při posedu na levé pilotní sedačce byla ovládací páka vztlačových klapek v těsné blízkosti pravé nohy a v poloze klapek č.2 se páka dotýkala stehenní části nohy.

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

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

2 Rozbory

- pilot měl odpovídající kvalifikaci a platné osvědčení zdravotní způsobilosti;
- meteorologické podmínky vyhovovaly provedení letu;
- místo vzletu nemělo vliv na vznik nehody;
- letoun měl platné osvědčení o letové způsobilosti;
- letoun nebyl provozován nad limitem maximální vzletové hmotnosti;
- nebyly překročeny provozní limity pro vysunutí klapek do polohy „2“;
- ohledáním rozhodujících částí letounu nebyla shledána možná technická vada;
- ovládání vztlačových klapek je směrem nahoru a poloha klapek mohla být omezena muskulaturou pilota;

3 Závěry

Příčinu letecké nehody se nepodařilo objasnit, neboť na letounu nebyla shledána technická vada v systému ovládání vztlakových klapek. Pravděpodobně mohlo dojít k omezení chodu ovládací páky dotykem s pravou nohou pilota a nezajištění páky v poloze „2“. Konečnou fázi vzniku kritické situace pilot zvládl dle svých schopností daných dosaženým výcvikem a možnostmi použitého typu letounu.

4 Bezpečnostní doporučení

Bezpečnostní doporučení nevydávám.

V Praze dne 22. prosince 2008

Ing. Pavel ŠTRŮBL
ředitel

5 Přílohy

Poř.č.	Název přílohy	Počet listů
1.	Oznámení letecké nehody	3
2.	Fotodokumentace	1 CD
3.	Zpráva ČHMÚ	2
4.	Záznam o údržbě letounu	3
5.	Údaje o osobách a technice	7

Rozdělovník

Poř.č.	Název organizace	Odesláno
1.	ÚZPLN	
2.	MD - OCL	
3.	ÚCL	
4.	Provozovatel (dle rejstříku UCL)	