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

ÚZPLN

CZ-13-570

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

o odborném zjišťování příčiny vážného incidentu letounů Cirrus SR22, pozn. značky OK-TTP a Z142, pozn. značky OK-NOK 2.10. 2013 na LKLT.

Praha
Únor 2014

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

AeČR	Aeroklub České republiky
AD	Letiště
ADC	Letištní mapa
AFIS	Letištní letová informační služba
ATZ	Letištní provozní zóna
CAVOK	Dohlednost, oblačnost a současné počasí lepší než předepsané hodnoty nebo podmínky
CL	Osa, středová čára
CPL	Průkaz způsobilosti obchodního pilota letounů
LKCE	Veřejné vnitrostátní letiště Česká Lípa
LKLT	Veřejné vnitrostátní letiště Letňany
LPH	Letecké pohonné hmoty
h	Hodina
m	Metr
min	Minuta
QNH	Atmosférický tlak redukovaný na střední hladinu moře podle podmínek standardní atmosféry, používaný pro nastavení tlakové stupnice výškoměru k zobrazení nadmořské výšky
T	Teplota ve stupních Celsia
TWY	Pojezdová dráha
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VI	Vážný incident

A) Úvod

Cirrus SR22

Majitel:	Fyzická osoba
Provozovatel:	Alpha Aviation s.r.o.
Nájemce:	Alpha Aviation s.r.o.
Výrobce a model letadla:	Cirrus Aircraft, Brasil
Poznávací značka:	OK-TTP
Místo:	LKLT
Datum a čas:	2.10. 2013, 10:45 (všechny časy jsou UTC)

Z142

Majitel:	AeČR, o.s.
Provozovatel:	Letecká škola Vrchlabí, a.s.
Výrobce a model letadla:	Moravan, Z142
Poznávací značka:	OK-NOK

B) Informační přehled

Dne 2.10. 2013 ÚZPLN obdržel od provozovatele letounu SR22 oznámení vážného incidentu tohoto letounu. Pilot při pojíždění z místa stání letounu na místo plnění LPH narazil okrajovým obloukem levé poloviny křídla do vrtule letounu Z142 s pracujícím motorem.

Byla poškozena vrtule Z142 a koncový oblouk levé poloviny křídla SR22.

Posádky obou letounů byly nezraněny.

Příčinu zjišťoval odpovědný inspektor ÚZPLN: Ing. Josef Procházka
Ing. Zdeněk Formánek

Závěrečnou zprávu vydal:
ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99
dne 17. února 2014

C) Hlavní část zprávy obsahuje

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

1 Faktické informace

Průběh letu

Průběh VI byl popsán podle výpovědi pilotů obou letounů a dispečera AFIS.

Pilot SR22 v uvedený den, po příchodu na místo stání letounu, měl v úmyslu doplnit LPH a odletět do LKCE. Provedl rychlou kontrolu před pojížděním. Předletovou prohlídku plánoval provést před letem, na místě plnění LPH, po doplnění letounu palivem.

Po spuštění motoru pojížděl *obvyklým způsobem*, bez spojení s dispečerem AFIS, k čerpací stanici LPH. Po vyjetí z místa stání letounu před hangárem provedl, po cca 25 m, zatáčku doleva na asfaltový pruh navazující na asfaltovou plochu před hangárem. Vyjížděl obvyklým způsobem. Všiml si, že je příliš blízko letounu Z142, pozn. značky OK-NOK, který stál se spuštěným motorem v trávě vlevo od asfaltového pruhu ve směru jeho předpokládaného pojíždění. Do vrtule letounu narazil koncem levé poloviny křídla přesto, že se v poslední chvíli snažil zabrzdit. Následně vypnul motor, kohout paliva a elektrický systém.

Pilot Z142 po provedení kontroly letounu usedl do kabiny a spustil motor. Upravil otáčky motoru na 1500 ot.min^{-1}. Stál na brzdách a věnoval se kontrole přístrojů a radiu. Následně ucítil lehký náraz. Po vyhlédnutí z kabiny ven zjistil, že do letounu Z142 vrazil pojíždějící letoun Cirrus SR22. Pilot vypnul motor a vystoupil.

Dispečer AFIS uvedl, že oba letouny nebyly na spojení s jeho stanovištěm.

Byla poškozena vrtule Z142 a koncový oblouk levé poloviny křídla SR22.

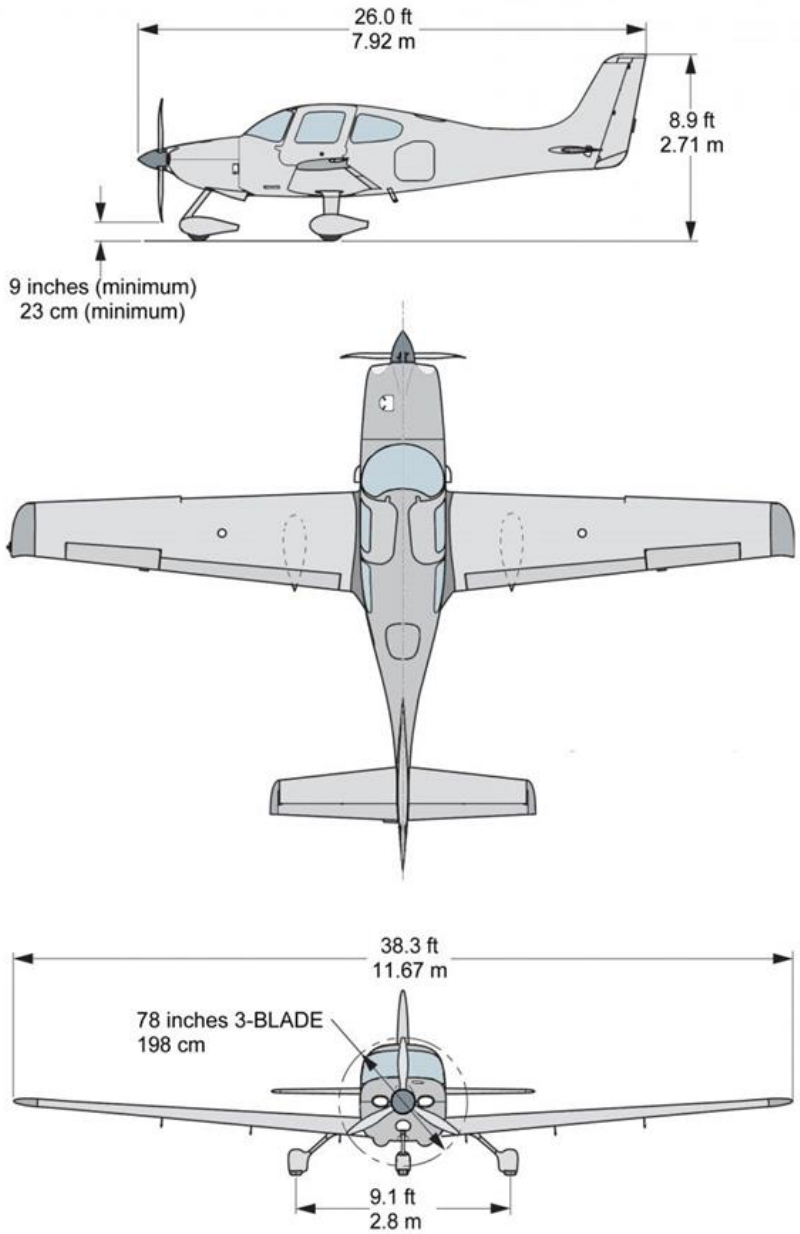
Informace o osobách

Pilotem SR22 byl muž, věk 26 let, držitel průkazu způsobilosti CPL. Měl platné osvědčení zdravotní způsobilosti Třída 1 / 2 / LAPL 2. Létat začal v roce 2006. Celkový nálet 2500 hodin, na typu 800 hodin. Policie ČR provedla orientační dechovou zkoušku s negativním výsledkem. Svoji leteckou činnost prováděl na a z LKLT i před VI.

Pilotem Z142 byl muž, věk 57 let, držitel průkazu způsobilosti PPL(A). Měl platné osvědčení zdravotní způsobilosti Třída 1 / 2 LAPL. Celkový nálet 192 hodin, na typu 98 hodin. Policie ČR provedla orientační dechovou zkoušku s negativním výsledkem.

Informace o letadle Cirrus SR22:

Schéma letounu:



Jedná se o jednomotorový dolnoplošník vyrobený z kompozitních materiálů v klasickém uspořádání s lichoběžníkovým křídlem. Je vybaven pevným podvozkem příďového typu, jehož kola jsou opatřena aerodynamickými kryty. Součástí letounu je padákový záchranný systém.

Poznávací značka:	OK-TTP
Výrobce a typ:	Cirrus Aircraft SR22
Rok výroby / Výrobní číslo:	2010 / 3698
Osvědčení kontroly letové způsobilosti:	platné
Potvrzení o údržbě a uvolnění do provozu:	platné
Celkový nálet:	279 hod
Pojištění odpovědnosti za škodu:	platné

Meteorologické podmínky

Ze záznamu v deníku AFIS: *CAVOK, vítr 080°/7kt, Visibility 10km, T 10*

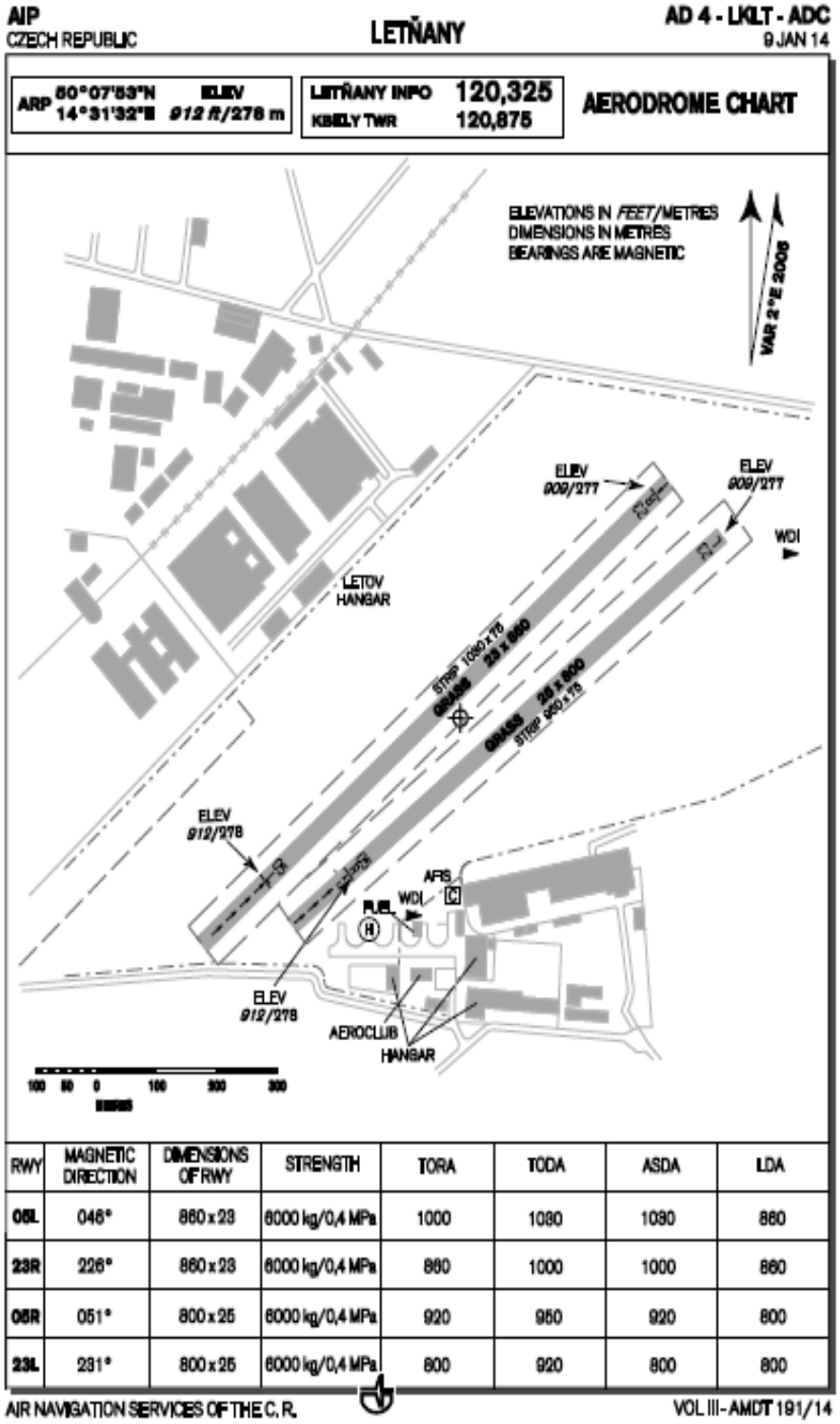
Spojovací služba

AFIS LKLT byla v provozu. Posádky obou letounů nebyly s dispečerem AFIS na spojení.

Informace o letišti

LKLT je veřejné vnitrostátní letiště s travnatým povrchem. Provozní použitelnost VFR den. Nemělo vliv na vznik a průběh VI.

Schéma letiště:
AIP Czech Republic, Letňany, AD 4 – LKLT – ADC



RWY	MAGNETIC DIRECTION	DIMENSIONS OF RWY	STRENGTH	TORA	TODA	ASDA	LDA
05L	046°	860 x 23	6000 kg/0,4 MPa	1000	1080	1080	860
23R	226°	860 x 23	6000 kg/0,4 MPa	860	1000	1000	860
05R	051°	800 x 25	6000 kg/0,4 MPa	920	950	920	800
23L	231°	800 x 25	6000 kg/0,4 MPa	800	920	800	800

AIR NAVIGATION SERVICES OF THE C. R.
VOL III - AMDT 191/14

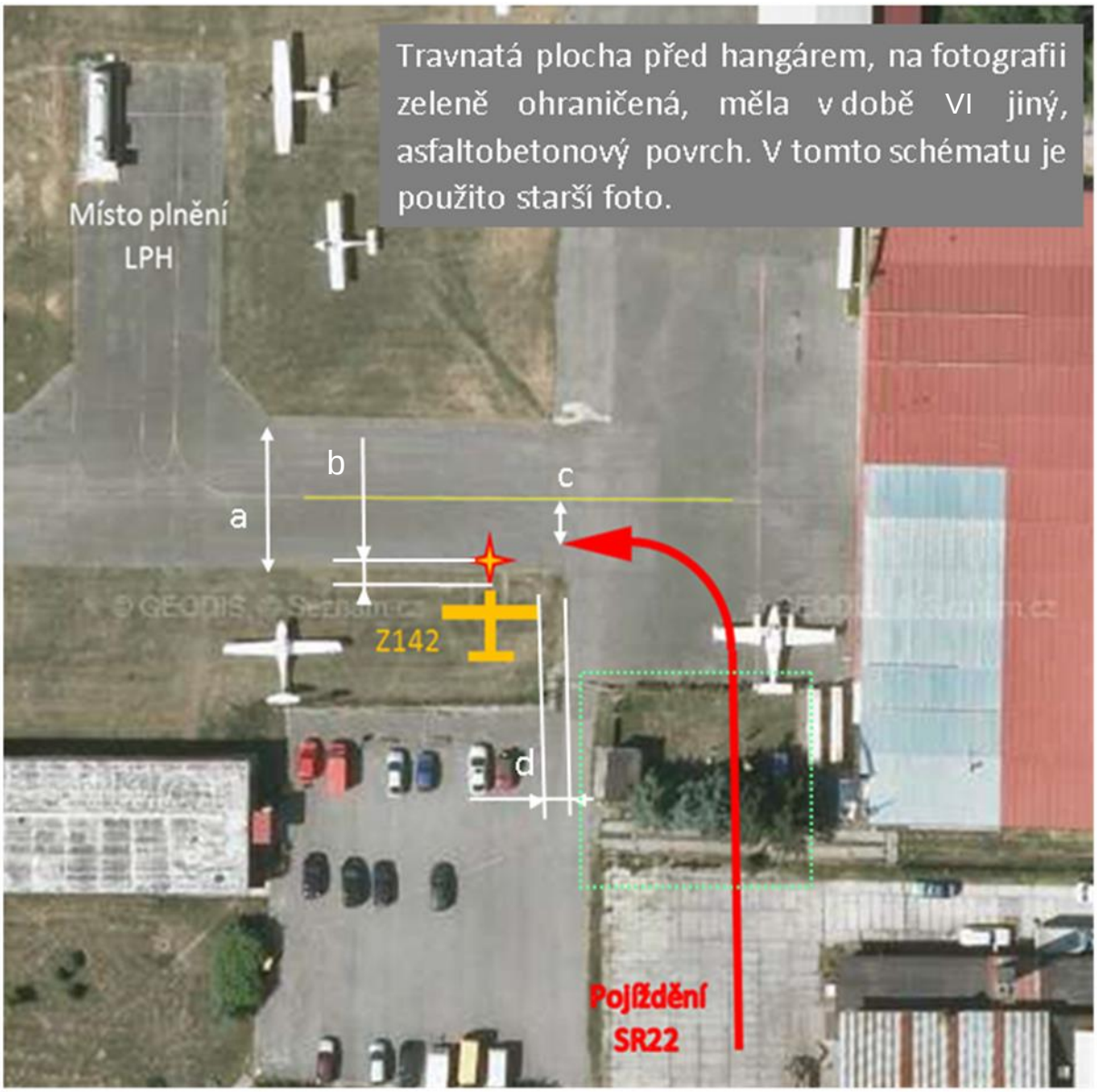
V letištním řádu LKLT bylo uvedeno:
Vyhrazené plochy pro parkování a kotvení cizích letadel:
Jižně od věže AFIS, dvě zpevněná stání s poutacími oky, jinak na travnaté ploše.

Záznamové prostředky

NIL

Popis místa VI

Místem VI byla plocha letiště. Povrch, na kterém pojížděl letoun SR22, byl asfaltový, suchý. Povrch, na kterém stál letoun Z142, byl travnatý, suchý.



Situační schéma místa VI

Vysvětlivky okótovaných vzdáleností:

a, šířka asfaltového pruhu:	cca 14 m
b, vzdálenost vrtulového kuželu Z142 od asfaltového pruhu:	cca 1 m
c, vzdálenost příďového podvozku SR22 od označené CL asfaltového pruhu po VI:	cca 2 m
d, vzdálenost konce pravé poloviny křídla Z142 od odbavovací plochy:	cca 4 m

V den VI za poškozeným Z142, na trávě vlevo od asfaltového pruhu ve směru pojíždění SR22, parkovaly další tři letouny. Na trávě vpravo, mezi odbavovací plochou před hangárem a místem plnění LPH, neparkovalo v blízkost VI žádné letadlo.

Doplňující informace

Definice uvedená v předpise L1:

Hlava 1

Velitel letadla (Pilot-in-command)

Pilot určený provozovatelem, nebo v případě všeobecného letectví vlastníkem, k velení a pověřený provedením bezpečného letu.

Pravidla leteckého provozu uvedená v předpise L2:

Hlava 2.-.APLIKACE PRAVIDEL LÉTÁNÍ

2.2 Dodržování pravidel létání

Provoz letadel za letu nebo na pohybové ploše letiště musí být v souladu s všeobecnými pravidly a navíc pokud jde o provoz za letu v souladu:

a) s pravidly letu za viditelnosti
b) s pravidly letu podle přístrojů

2.3 Odpovědnost za dodržování pravidel létání

2.3.1 Odpovědnost velitele letadla

Velitel letadla, bez ohledu na to, ať už řídí letadlo či nikoli, odpovídá za daný let v souladu s pravidly létání vyjma případů, kdy velitel letadla se smí odchýlit od těchto pravidel za absolutně nezbytných okolností v zájmu bezpečnosti.

Hlava 3 - VŠEOBECNÁ PRAVIDLA

3.1 Ochrana osob a majetku

3.1.1 Nedbalé nebo neopatrné zacházení s letadlem.

S letadlem se nesmí zacházet nedbalým nebo neopatrným způsobem, který by ohrozil život nebo majetek druhých.

3.2.5 Provoz na letišti a v jeho blízkosti

Letadlo pohybující se na letišti a v jeho blízkosti musí bez ohledu na to, zda je nebo není v řízeném okrsku nebo v ATZ

a) pozorovat ostatní letištní provoz za účelem vyhnutí se srážce

Minimální vzdálenosti osy pojížděcích drah od objektu publikované v předpise L14 jsou aplikovány na letištích se systémy pojížděcích drah.

V AIP Czech Republic, Letňany, AD 4 – LKLT – ADC nebyl na tomto letišti v době letecké nehody publikován žádný systém pojížděcích drah.

Způsoby odborného zjišťování příčin letecké nehody

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

2 Rozbory

Pilot SR22

- Měl v úmyslu provést let z LKLT do LKCE.
- Před tímto letem se rozhodl doplnit letoun LPH.
- Na místě stání provedl krátkou kontrolu letounu.
- Po spuštění motoru zahájil pojíždění k čerpací stanici LPH, podle jeho vyjádření, obvyklým způsobem.
- Po přímém vyjetí z místa stání letounu před hangárem provedl, po cca 25 m pojíždění, zatáčku doleva na asfaltový pruh navazující na asfaltovou plochu před hangárem.
- Nepojížděl po CL, ale cca 2 m vlevo.
- Zaznamenal blízkou vzdálenost od letounu Z142, který stál se spuštěným motorem v trávě vlevo ve směru předpokládaného pojíždění a vlevo od asfaltového pruhu, kolmo na předpokládaný směr jeho pojíždění.
- Přes snahu zabrzdit, nezabránil nárazu konce levé poloviny křídla letounu SR22 do točící se vrtule letounu Z142.
- Následně vypnul motor, kohout paliva a elektrický systém.
- V průběhu pojíždění nebyl na spojení s dispečerem AFIS.

Letouny

- SR22, poškozený koncový oblouk levé poloviny křídla, Z142, poškozena vrtule.

Letiště

- Na letišti LKLT nebyl v AIP Czech Republic, Letňany, AD 4 – LKLT – ADC publikován žádný systém pojížděcích drah.
- Vodorovné značení CL asfaltového pruhu bylo provedeno viditelně žlutou barvou.
- Z místa začátku pojíždění SR22 nebylo vyznačeno žádné vodorovné značení směrem k CL asfaltového pruhu.

3 Závěry

Pilot Cirrus SR22

- Měl pro let platnou kvalifikaci a byl zdravotně způsobilý.
- Celkový nálet cca 2500 hodin, na typu cca 800 hodin.
- Podrobil se orientační dechové zkoušce s negativním výsledkem.
- Měl dostatek zkušeností, na základě výše uvedených letových hodin, pro plnění zamýšleného letu, resp. pojíždění na LKLT s letounem Cirrus SR22.
- Na LKLT prováděl svou leteckou činnost i před dnem VI. Pojížděl obvyklým způsobem.
- Nezabezpečil před plánovaným pojížděním vhodným způsobem pohyb letounu po letišti (osobním zhodnocením situace na trase plánovaného pojíždění, možnost vyžádání pozemního doprovodu).
- Po vyjetí od místa stání pojížděl po asfaltovém pruhu, navazujícím na odbavovací plochu před hangárem.
- Pojížděl příďovým podvozkem cca 2 m vlevo od vodorovného značení CL na asfaltovém pruhu. (Při pojíždění „po CL“ by vzdálenost koncového oblouku křídla SR22 od vrtule Z142 byla cca 2 m).
- Nezabezpečil během pojíždění vzdálenost od překážky, letounu Z142.
- Nedokázal včas zastavit před překážkou.

Letoun

- Měl platné Osvědčení kontroly letové způsobilosti.
- Měl platné pojištění.

3.2 Příčiny

Příčinou VI byl náraz pojíždějícího letounu SR22 do stojícího letounu Z142, způsobený pilotem, nedodržením všeobecných pravidel leteckého provozu uvedených v předpise L2, Hlava 2, 2.2, 2.3, 2.3.1, Hlava 3, 3.1.1, 3.2.5.

4 Bezpečnostní doporučení

ÚZPLN nevydává bezpečnostní doporučení.