



Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o bezpečnostnom vyšetovaní leteckej nehody

lietadla typu **PIPISTREL VIRUS SW 121**

poznávacej značky **OM-PFC**

Bezpečnostné vyšetovanie leteckej mimoriadnej udalosti bolo vykonané podľa § 18 zákona č. 143/1998 o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 996/2010 o vyšetovaní a prevencii nehôd a incidentov v civilnom letectve, ktorými sa riadi vyšetovanie leteckých nehôd a incidentov v civilnom letectve.

Záverečná správa je vydaná v súlade s predpisom L 13, ktorý je aplikáciou ustanovení ANNEX 13, Vyšetovanie leteckých nehôd a incidentov k Dohovoru o medzinárodnom civilnom letectve.

Výhradným cieľom bezpečnostného vyšetovania je zistenie príčin vzniku udalosti a prevencia vzniku takýchto udalostí, nie však poukazovanie akejkoľvek viny alebo zodpovednosti osôb.

Táto záverečná správa, jej jednotlivé časti alebo iné dokumenty, vzťahujúce sa k bezpečnostnému vyšetovaniu predmetnej udalosti majú len informatívny charakter a nemôžu byť použité inak, len ako odporúčenie pre realizáciu opatrení, ktoré by zabránili vzniku ďalších leteckých mimoriadnych udalostí s obdobnými príčinami.

Použité skratky

CTR	Riadený okrsok (Control zone)
LZDV	Kód ICAO pre letisko Dubová
LZMLYN	Kód pre plochu Mlynica UL neverejná
LZTT	Kód ICAO pre letisko Poprad TATRY
VPP MC	Vzletová a pristávací plocha Mlynica
SAR	Pátranie a záchrana (Search and Rescue)
SEP(L)	Kvalifikácia jednomotorové piestové/pozemné (Single Engine Piston/land)
TWR	Letisková riadiaca veža (Aerodrome control tower)
UTC	Svetový koordinovaný čas (Co-ordinated Universal Time)
VFR	Pravidlá letu za viditeľnosti (Visual Flight Rules)

A. ÚVOD

Typ lietadla: PIPISTREL VIRUS SW 121
Poznávacia značka: OM-PFC



Vlastník / Prevádzkovateľ: STAR in SKY s.r.o., Povraznícka 3048/13, 811 05 Bratislava
Typ prevádzky: všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
Miesto vzletu: LZDV
Miesto pristátia: VPP MC LZMLYN
Fáza letu: pristátie
Dátum a čas udalosti: 17.08.2019, 13 h 17 min

Poznámka: Všetky časové údaje v tejto správe sú uvádzané v UTC čase.

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 17.08.2019, v čase 13:17, pilot vykonával pristátie na VPP MC s lietadlom typu PIPISTREL VIRUS SW 121, poznávacej značky OM-PFC (ďalej len „lietadlo“).

Vo fáze pristátia prišlo k odskočeniu lietadla, nasledoval náraz prednou podvozkovou nohou o VPP MC a prevrátenie lietadla.

Lietadlo bolo pri pristátí poškodené vo veľkom rozsahu. Pilot bez zranení.

Udalosť Leteckému a námornému vyšetrovaciemu útvaru oznámil telefonicky vlastník lietadla.

Na vyšetrovanie príčin vzniku predmetnej udalosti bola ustanovená komisia:

Ing. Igor BENEK	predseda bezpečnostnej vyšetrovacej komisie
Lic. Jaroslava MIČEKOVÁ	člen bezpečnostnej vyšetrovacej komisie

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetrovací útvar
Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky

HLAVNÁ ČASŤ SPRÁVY

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE
2. ANALÝZY
3. ZÁVERY
4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

1.1 Priebeh letu

Pilot si dňa 17.08.2019 prevzal na letisku LZDV lietadlo s úmyslom vykonať let po trati LZDV – LZMLYN.

Let bol plánovaný ako VFR bez letového plánu.

Pred samotným letom pilot vykonal predletovú prípravu – vyplnený navigačný štítok, zaznačenie bodov trate na mape, kontrola lietadla, stav paliva, kontrola dokumentácie.

Vzlet vykonal v čase 12:00. Spojenie počas letu bolo nadviazané na lokálnych frekvenciách – BA INFO a TWR Tatry. Samotný let prebiehal bez problémov.

V čase 13:00 ohlásil na TWR LZTT vstup do CTR LZTT západne od bodu Východná, so žiadosťou o prelet na LZMLYN.

V čase 13:16 ohlásil finále VPP MC 29 a spojenie bolo s ním ukončené.

Po dosadnutí lietadla na VPP MC 29 prišlo k jeho odskoku. Pilot vzniknutú situáciu riešil intuitívnym potlačením riadiacej páky. Po tomto „potlačení“ prišlo k dotyku/nárazu prednou podvozkovou nohou lietadla s VPP MC s následným prevrátením lietadla na chrbát.

Denná doba: Deň
Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenia osôb

Zranenie	Posádka	Cestujúci	Ostatné osoby
Smrteľné	-	-	-
Vážne	-	-	-
Lahké zranenia	-	-	-
Bez zranení	1	-	

1.3 Poškodenie lietadla

Lietadlo bolo pri leteckej nehode poškodené vo veľkom rozsahu.

1.4 Ostatné škody

Leteckému a námornému vyšetrovaciemu útvaru neboli oznámené okolnosti s prípadným uplatnením iných náhrad škôd voči tretej osobe.

1.5 Informácie o leteckom personáli

Pilot:

občan Slovenskej republiky, vek 31 rokov,
držiteľ platného preukazu spôsobilosti súkromného pilota letúnov, ktorý vydal Dopravný úrad dňa 04.04.2019,
držiteľ platného všeobecného osvedčenia rádio telefonistu leteckej pohyblivej služby, ktoré bolo vydané Úradom pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb SR, s dátumom vydania 10.10.2018.

Kvalifikácie

SEP(L) s vyznačenou platnosťou do 31.03.2021

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti

1. triedy s vyznačenou platnosťou do 29.05.2019
2. triedy s vyznačenou platnosťou do 29.05.2023
LAPL s vyznačenou platnosťou do 29.05.2023

Letové skúsenosti

Celkom na všetkých typoch 99 h 10 min
Celkom na type 73 h 15 min
Celkom na type za posledných 90 dní 45 h 25 min
Celkom na type za posledných 30 dní 16 h

1.6 Informácie o lietadle

Typ: PIPISTREL VIRUS SW 121
Poznávacia značka: OM-PFC
Výrobné číslo: VSW1210034
Rok výroby: 2019
Výrobca: PIPISTREL d.o.o., Ajdovščina, Slovenia

Od výroby odlietalo celkom: 90 h 09 min
Osvedčenie letovej spôsobilosti č. 1370/01, vydal Dopravný úrad dňa 27.03.2019.
Maximálna povolená vzletová hmotnosť lietadla 600 kg nebola prekročená.
Poistenie: Allianz č. 411026573

1.7 Meteorologická situácia

Meteorologická situácia nemala vplyv na vznik leteckej nehody.

1.8 Navigačné zariadenia

Lietadlo bolo vybavené pre lety VFR.

1.9 Spojenie

Lietadlo bolo vybavené palubnou rádiostanicou pre možnosť obojstranného rádiového spojenia v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami.

1.10 Informácie o VPP MC

LZMLYN je plocha pre UL neverejná, ktorá sa nachádza pri meste Poprad (5 km severne od Popradu). Rozmery VPP MC 11R/29L 440×20 m, 11L/29R 831x20 m, trávnatý povrch.

Slovenská federácia ultraľahkého lietania svojim Rozhodnutím zo dňa 23.02.2017 v zmysle smernice SFUL č. 6/2000 osvedčila VPP MC na letovú prevádzku lietajúcich športových zariadení. Na iné lietadlá ako lietajúce športové zariadenia sa toto osvedčenie nevzťahuje.

Predmetná VPP MC bola organizáciou SFUL osvedčená neoprávnene z dôvodu, že poverením Leteckého úradu SR č. 01699/2013/P/SLP-009-10831 zo dňa 19.06.2013, s nadobudnutím právoplatnosti dňa 04.07.2013, stratila organizácia SFUL poverenie na stanovenie podmienok na výber a schvaľovanie vzletových a pristávacích plôch a ich osvedčovanie pre vzlety a pristátia vybraných druhov lietajúcich športových zariadení.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Neuvádza sa.

1.12 Informácia o dopade a troskách



1.13 **Lekárske a patologické nálezy**

Neuvádza sa.

1.14 **Požiar**

Požiar nevznikol.

1.15 **Aspekty prežitia**

Pátranie a záchranu prostriedkami SAR nebolo nutné vykonať.

1.16 **Testy a výskum**

Neuvádza sa.

1.17 **Informácie o organizáciách a riadení**

Neuvádza sa.

1.18 **Doplnkové informácie**

Neuvádza sa.

1.19 **Spôsoby odborného vyšetovania**

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. **ANALÝZA**

Činnosť pilota

Počas pristávacieho manévru by sa mal pilot riadiť podľa stanovenej metodiky výcviku a letovou príručkou daného typu lietadla. Metodika výcviku stanovuje zásady vykonávania jednotlivých prvkov techniky pilotáže. Letová príručka obsahuje konkrétnejšie informácie o lietadle a predpísaných postupoch počas jednotlivých fázach letu - napr. rýchlosť zostupného letu počas pristávacieho manévru, maximálnu vzletovú a pristávaciu hmotnosť lietadla, limitné rýchlosti vetra počas pristátia, núdzové postupy a pod. Nedodržanie stanovených postupov môže viesť k nesprávnemu zvládnutiu pristátia.

Vyplávanie a odskok lietadla sú najčastejšie chyby, ktorých sa dopúšťajú piloti počas pristávacieho manévru. Tieto chyby vznikajú nesprávnym odhadom výšky nad zemou, nesprávnym rozdelením pozornosti pilota, nedodržanie predpísanej rýchlosti pri pristáti alebo nesprávne vykonanie priblíženia na pristátie.

Pilot pri predmetnej leteckej udalosti pravdepodobne nedodržel predpísanú rýchlosť na pristátie (vyššia rýchlosť), pričom po dosadnutí na VPP MC prišlo k odskoku lietadla.

Pilot urobil neadekvátnu korekciu pri oprave chyby pri odskoku, čo viedlo k tvrdému dotyku prednej podvozkovej nohy lietadla s VPP MC, k jeho následnému ulomeniu a k prevráteniu lietadla na chrbát.

3. Z Á V E R Y / Príčina vzniku leteckej nehody

3.1 Zistenia

Pilot

- mal podľa predloženej dokumentácie platné kvalifikácie pre vykonávanie letov na danej kategórii lietadiel.

Lietadlo

- malo platnú dokumentáciu a nevykazovalo žiadnu poruchu pred leteckou nehodou,
- spĺňalo podmienky letovej spôsobilosti,
- pristátie lietadla na VPP MC:
 - rozmery a povrch podľa letovej príručky stanovené výrobcom vyhovovali pre pristátie lietadla na predmetnej VPP MC,
 - prevádzka na VPP MC bola osvedčená len pre lietajúce športové zariadenia a pristátie lietadla nebolo v súlade s vydaným rozhodnutím,
 - predmetné rozhodnutie pre vzlety a pristátia vybraných druhov lietajúcich športových zariadení na VPP MC bolo organizáciou SFUL vydané neoprávnené.

3.2 Príčiny leteckej nehody

Príčinou leteckej nehody bola neadekvátna reakcia pilota na vzniknutú situáciu po odskoku lietadla (nesprávna oprava chyby pri odskoku lietadla), čo malo za následok tvrdý stret prednej podvozковой nohy lietadla s terénom VPP MC.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej leteckej nehody neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 21.11.2019