

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o bezpečnostnom vyšetrowaní leteckej nehody

lietadla typu

SAVANNAH 740 VG

poznávacej značky

OK-WUC08

dňa

23.06.2024



Ev.č.: **SKA2024004**

Bezpečnostné vyšetrovanie 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 vyšetrovaní a prevencii nehôd a incidentov v civilnom letectve, ktorými sa riadi vyšetrovanie leteckých nehôd a incidentov v civilnom letectve.

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

Výhradným cieľom bezpečnostného vyšetrovania 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 vyšetrovaniu 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

BVK	Bezpečnostná vyšetrovacia komisia (specialised commission for investigation of causes of a particular incident from members of the Commission)
LKOPAV	Kód ICAO pre letisko Opava
LZJS	Kód ICAO pre letisko Jasná
LZTT	Kód ICAO pre letisko Poprad Tatry
LZSV	Kód ICAO pre letisko Spišská nová Ves
VPD	Vzletová a pristávacia dráha
LAA ČR	Letecká amatérska asociácia Českej republiky
UTC	Svetový koordinovaný čas (Co-ordinated Universal Time)
VFR	Pravidlá letu za viditeľnosti (Visual Flight Rules)
PIC	Pilot in command – kapitán (veliteľ) lietadla
STOL	Krátky vzlet a pristátie (Short TakeOff and Landing)
km/h	jednotka rýchlosti kilometre za hodinu
kg	jednotka hmotnosti kilogram
m	jednotka dĺžky meter
N	Označenie svetovej strany - sever (North)
E	Označenie svetovej strany - východ (East)
°	Stupeň v geografii - určenie zemepisnej dĺžky, alebo zemepisnej šírky
'	Minúta v geografii - určenie zemepisnej dĺžky, alebo zemepisnej šírky
”	Sekunda v geografii - určenie zemepisnej dĺžky, alebo zemepisnej šírky
RWY	dráha (Runway)
MHz	Megahertz - jednotka frekvencia
METAR	Správa o aktuálnom počasí na danom letisku (Meteorological aerodrome report)

A. ÚVOD

Prevádzkovateľ/Vlastník:	súkromná osoba/súkromná osoba
Typ prevádzky:	všeobecné letectvo/športové a rekreačné lietanie
Typ lietadla:	SAVANNAH 740 VG
Poznávacia značka:	OK-WUC08
Miesto vzletu:	LKOPAV
Fáza letu:	pristátie
Miesto udalosti:	LZSV
Dátum a čas udalosti:	23.06.2024/14:28

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 23.06.2024 v čase 14:28 došlo počas pristávacieho manévru k nárazu lietadla prednou časťou do VPD letiska LZSV.

Lietadlo bolo zničené.

PIC bol zranený ľahko, pasažier bol bez zranení.

Na vyšetrenie príčin predmetnej udalosti bola ustanovená BVK v zložení:

predseda BVK
člen BVK

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetrovací útvar
Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky

C. HLAVNÁ ČASŤ SPRÁVY

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

1. FAKTICKÉ INFORMÁCIE

1.1 Priebeh letu

Dňa 23.06.2024 PIC s pasažierom na palube vykonával let z letiska LKOPAV na letisko LZJS. Let trval 1 hod 36 min. Na LZJS sa občerstvili a pokračovali cez priestor letiska LZTT na letisko LZSV. Let trval 52 min. Po ohlásení vstupu do priestoru LZSV dostal PIC informáciu o dráhe v používaní a povolenie priameho priblíženia s ohľadom na plánovaný výsadok. PIC informáciu potvrdil. Po vyklesaní a priblížení na dráhu 12 PIC ohlásil finálnu fázu priblíženia. Pristátie vykonával pri rýchlosti 100 km/h v konfigurácii s malými klapkami vzhľadom na zadný vietor. Tesne pred podrovnaním došlo k náhlemu poryvu vetra zozadu, ktorý zdvihol chvost lietadla a sklonil jeho prednú časť k zemi. Následkom toho lietadlo prednou časťou narazilo do povrchu dráhy, čo viedlo k jeho zničeniu. Po zastavení PIC aj

pasažier okamžite opustili lietadlo. PIC utrpel ľahké zranenia, zatiaľ čo pasažier vyviazol bez zranení.

Denná doba: Deň

Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenia osôb

Zranenie	Posádka	Cestujúci	Ostatné osoby
Smrteľné	-	-	-
Vážne	-	-	-
Ľahké zranenia	1	-	-
Bez zranení	0	1	

1.3 Poškodenie lietadla

Náraz prednou časťou lietadla do VPD spôsobil jeho úplné zničenie. Pri náraze došlo k deštrukcii hlavného podvozku a predného podvozkového kolesa, poškodeniu vrtule a motorového závesu, oddeleniu ľavého krídla od centroplánu a rozsiahlemu poškodeniu samotného centroplánu lietadla.





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

PIC:

občan Českej republiky, vek 54 rokov, držiteľ pilotného preukazu LAA ČR, kvalifikácia Ultraľahké lietadlo, s vyznačenou platnosťou do 25.05.2026.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy, vydaný 17.04.2024 s vyznačenou platnosťou do 17.04.2026.

Obmedzený preukaz rádiotelefonistu leteckej pohybovej služby vydaný dňa 25.05.2020 Českým telekomunikačným úradom, platný do 25.05.2025.

Letové skúsenosti:

Nálet hodín:

Celkom: 677:00
Posledných 24 hod: 02:11
Posledných 30 dní: 13:00
Posledných 90 dní: 29:00

Na type:

Celkom: 514:00
posledných 24 hod: 02:11
posledných 30 dní: 13:00
posledných 90 dní: 29:00

1.6 Informácie o lietadle

Lietadlo Savannah 740VG je ľahké športové lietadlo navrhnuté pre rekreačné lietanie s vlastnosťami STOL. Je známe svojou robustnou konštrukciou, jednoduchou ovládateľnosťou a schopnosťou operovať z krátkych a neupravených dráh. Savannah 740VG je obľúbené medzi pilotmi pre svoje výborné letové vlastnosti, nízke prevádzkové náklady a schopnosť pristávať na rôznych typoch povrchov. Je vhodná pre pilotov hľadajúcich spoľahlivé a všestranné lietadlo pre športové a rekreačné účely.

Hlavné technické parametre:

typ:	SAVANNAH 740 VG
poznávacia značka:	OK-WUC 08
výrobné číslo:	07-93-50-007
rok výroby:	2001
Posádka:	2 osoby (pilot a pasažier)
Motor:	Rotax 912 ULS
Maximálna vzletová hmotnosť:	560 kg
Cestovná rýchlosť:	160 km/h
Dolet:	800 km
Dĺžka vzletu a pristátia:	približne 100 metrov (v závislosti od podmienok)

Technický preukaz na ultraľahké lietadlo vydaný LAA ČR dňa 13.11.2017, platný do 04.11.2024.

1.7 Meteorologická situácia

METAR Poprad/Tatry

LZTT 231600Z 05008KT 9999 FEW046 22/12 Q1015 NOSIG=
LZTT 231530Z 05010KT 9999 FEW046 22/12 Q1016 NOSIG=
LZTT 231500Z 07009KT 040V110 9999 FEW043 SCT050 23/13 Q1016 NOSIG=
LZTT 231430Z 07007KT 9999 SCT050 22/11 Q1016 NOSIG=
LZTT 231400Z 06006KT 020V090 9999 SCT046 22/13 Q1016 NOSIG=
LZTT 231330Z 07006KT 010V150 9999 SCT046 23/14 Q1016 NOSIG=
LZTT 231300Z 07007KT 030V130 9999 SCT046 22/12 Q1016 NOSIG=
LZTT 231230Z 07011KT 040V110 9999 BKN043 21/13 Q1016 NOSIG=

1.8 Navigačné zariadenia

Lietadlo bolo vybavené a schválené pre lety VFR.

1.9 Spojenie

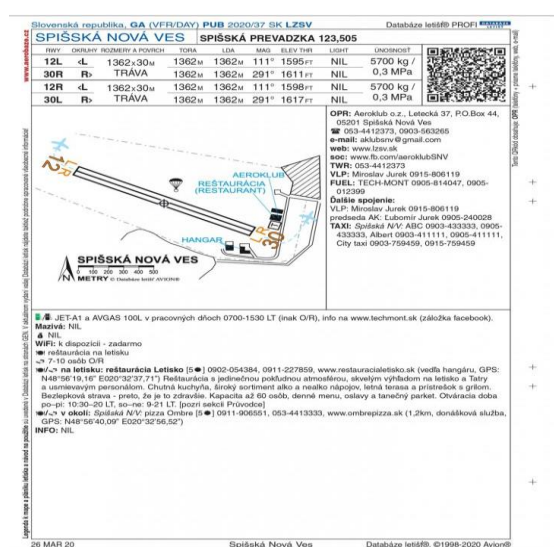
Lietadlo bolo vybavené palubnou rádiostanicou pre možnosť obojstranného rádiového spojenia v každom okamihu letu.

1.10 Informácie o letisku

Letisko LZSV je verejné vnútroštátne letisko s nepravidelnou dopravou nachádzajúce sa v blízkosti mesta Spišská Nová Ves. Nachádza sa v južnej časti regiónu Spiš, juhozápadne od mesta Spišská Nová Ves.

Charakteristika - dvojica trávnatých vzletových a pristávacích dráh má dĺžku 1362 a šírku 70 m. V súčasnosti je letisko bez pravidelných liniek. Letisko je v súčasnosti využívané najmä na tieto účely: letecký výcvik, letecký šport.

Povrch letiska:	tráva
Zemepisný smer RWY 12L/30R	120°/300°
Rozmery RWY 12L/30R:	1362x40 m
Zemepisný smer RWY 12R/30L:	120°/300°
Rozmery RWY 12R/30L:	1362x40 m
Druh prevádzky:	VFR- deň
Vzťažný bod letiska:	N 48°56'26,00", E 020°32'01,00"
Nadmorská výška:	495 m/1624 ft



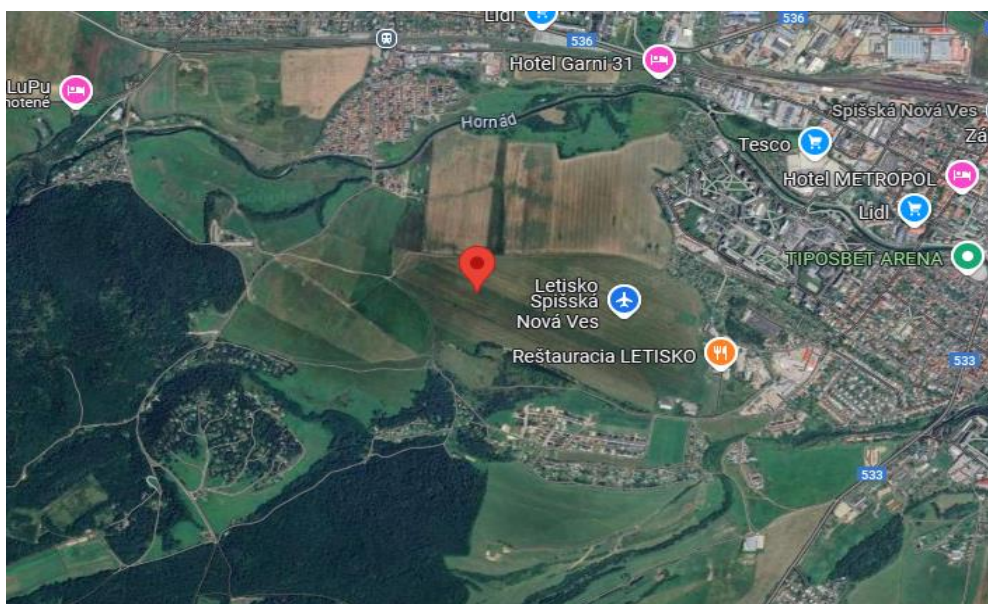
1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Lietadlo nebolo vybavené zapisovačom letových dát a ani zariadením na zaznamenávanie komunikácie z pilotnej kabíny. V danej kategórii lietadiel nie je táto výbava povinná.

1.12 Informácia o dopade a troskách

Miesto leteckej nehody je prvá tretina dráhy 12 LZSV.

Súradnice konečnej polohy lietadla sú 48°56'32.2" N 20°31'44.7" E.



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Pilot utrpel ľahké zranenia, pasažier vyviazol bez zranení.

1.14 Požiar

Požiar pri leteckej nehode 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

Letová činnosť bola vykonávaná v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky a lokálnymi pravidlami.

1.18 Doplnkové informácie

Neuvádza sa.

1.19 Spôsoby bezpečnostného vyšetrovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetrovania.

2. ANALÝZA

2.1. Činnosť pilota

PIC po ohlásení sa na prevádzke LZSV (123,505 MHz) dostal informáciu o dráhe v používaní 12 a že môže vykonať priame priblíženie s ohľadom na plánovaný výsadok. PIC informáciu prijal, potvrdil a pokračoval v priblížení na pristátie. PIC nedostal informáciu o smere a sile vetra a ani si ich následne nevyžiadal. Po vyklesaní a priblížení na dráhu 12 PIC ohlásil finále dráhy 12 a pokračoval v priblížení do bodu podrovnania. Priblíženie vykonával na rýchlosti 100 km/h v konfigurácii malé klapky. Rýchlosť priblíženia a konfiguráciu malé klapky zvolil PIC z dôvodu očakávaného zadného vetra. Tesne pred podrovnaním ucítil PIC náhly poryv vetra zo zadu, ktorý mu zdvihol chvost lietadla a nasmeroval prednú časť lietadla k zemi. Vzhľadom k rýchlosti a malej vzdialenosti od zeme PIC nestihol zareagovať a narazil prednou časťou lietadla do VPD. Po zastavení lietadla PIC aj pasažier opustili lietadlo.

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

3.1 Zistenia

PIC

- mal podľa predloženej dokumentácie platné kvalifikácie pre vykonávanie letov na danej kategórii lietadiel,
- mal dostatočné letové skúsenosti pre vykonávanie letov,
- v čase leteckej udalosti nebol pod vplyvom alkoholu, drog ani bežných liečiv, ktoré mohli znížiť pozornosť počas letu
- pristával na LZSV prvýkrát.

Lietadlo

- malo platnú dokumentáciu a nevykazovalo žiadnu poruchu pred leteckou udalosťou.

3.2 Príčiny leteckej nehody

Nedostatočná komunikácia medzi letiskom a lietadlom. Po nahlásení sa na prevádzku letiska LZSV nebol PIC informovaný o smere a sile vetra. Informáciu týkajúcu sa smeru a rýchlosti vetra ktorú si PIC nevyžiadal.

Rýchla zmena poveternostných podmienok (náhly poryv zadného vetra), pravdepodobne spôsobená termickými podmienkami.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej leteckej nehody neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 05.03.2025