



LETECKÝ A NÁMORNÝ VYŠETROVACÍ ÚTVAR
Námestie slobody 6, P.O.BOX 100
810 05 Bratislava 15

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o bezpečnostnom vyšetrowaní leteckej nehody
lietajúceho športového zariadenia typu **BKK-01-RIKI-1**
poznávacej značky **OM-M723**

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.

A. ÚVOD

Prevádzkovateľ / Vlastník: súkromná osoba
Typ prevádzky: všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
Typ: lietajúce športové zariadenia BKK-01-RIKI-1
Poznávacia značka: OM-M723
Miesto vzletu: vzletová a pristávacia plocha Krakovany (ďalej len „VPP-KK“)
Fáza letu: stúpanie po štarte
Miesto nehody: pole 200 m vpravo od prahu VPP-KK 30
Dátum a čas nehody: 01.09.2017, 09:30

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 01.09.2017, pilot s lietajúcim športovým zariadením typu BKK-01-RIKI-1, poznávacej značky OM-M723 (ďalej len „LŠZ“), krátko po vzlete, po vysadení motora, vykonal núdzové pristátie na pole 200 m od prahu VPP-KK 30. Pilot utrpel vážne zranenia, LŠZ bolo pri leteckej udalosti zničené.

Letecká nehoda bola telefonicky oznámená na Letecký a námorný vyšetrovací útvar majiteľom VPP-KK.

Na vyšetrenie príčin vzniku predmetnej udalosti bola ustanovená komisia:

Lic. Jaroslava Mičeková	predseda bezpečnostnej vyšetrovacej komisie
Vladimír Záborský	člen bezpečnostnej vyšetrovacej komisie

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

Pilot sa rozhodol pred predajom LŠZ vykonať skúšku brzd pri rolovaní pred vykonaním samotného letu s kupcom, nakoľko pri výmene pneumatík a nastavení brzd sa praktickou skúškou zistilo stáčanie LŠZ doprava. Pilot podľa svojej výpovede pred skúškou brzd dolial 10 litrov benzínu. Meteorologickú situáciu si nepreveril a nekontroloval ani stav oleja. Po naštartovaní motora a skúške brzd, roloval po VPP-KK 12. Následne vykonal rozjazd po zvažujúcej sa VPP-KK 12 a po zdvihnutí ostrohy vzlietol.

Po nastúpaní do výšky asi 50 m prišlo k vysadeniu motora. Pilot upravil rýchlosť približne na 80 km/h a rozhodol sa pristáť vľavo od VPP-KK 12 do poľa. Pri podrovnávaní do terénu stratil rýchlosť a asi z výšky 5 m prišlo k pádu LŠZ na pole s malým odskokom, pričom došlo k jeho úplnému zničeniu.

Denná doba: deň
Pravidlá letu: VFR

1.2 Zranenia osôb

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

1.3 Poškodenie LŠZ

LŠZ bolo pri leteckej udalosti zničené – prútená kostra skrútená, ľavé krídlo a vzpera zlomené, pravé krídlo - poškodený koncový oblúk, podvozok zničený, vrtuľa a motor zničené, výstuže kabíny skrivené a zlomené, palubná doska zničená.

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 67 rokov, držiteľ preukazu spôsobilosti pilota lietajúcich športových zariadení, vydaný Slovenskou federáciou ultraľahkého lietania Slovenskej republiky dňa 12.08.2010.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti 2. triedy s vyznačenou platnosťou do 12.02.2019.

Kvalifikácie:

Pilot LŠZ/Pilot FSE s vyznačenou platnosťou do 29.07.2018

Letové skúsenosti:

Celkový nálet pilota: 140 hod
Nálet za posledných 30 dní: 4 hod 35 min na type FOX
Nálet na type BKK-01-RIKI-1: 0 hod
Preškolenie na typ BKK-01-RIKI-1 - nepredložené.

1.6 Informácie o LŠZ

Drak:

typ: Microlight – ML BKK-01-RIKI-1
poznávacia značka: OM-M723
výrobné číslo: 187197
rok výroby: 2003
výrobca: súkromná osoba

Motor:

typ: Volkswagen
výrobné číslo: SI-12 071101101
výrobca: Volkswagen Nemecko

Karta motora: bezpečnostnej vyšetrovacej komisii bol predložený iba záznam s údajmi o namontovaní motora.

Vrtuľa:

typ: Křemen Propellers
výrobné číslo: 66052000
výrobca: Křemen Propellers, ČR

Karta vrtule: bezpečnostnej vyšetrovacej komisii bol predložený iba záznam o namontovaní vrtule.

Preukaz letovej spôsobilosti LŠZ č. RS056, vydaný Slovenskou federáciou ultraľahkého lietania SR, s vyznačenou platnosťou do 05.11.2007.

Protokol z letovej skúšky k predĺženiu platnosti preukazu letovej spôsobilosti LŠZ bezpečnostnej vyšetrovacej komisii nebol predložený.

Zákonné poistenie: bezpečnostnej vyšetrovacej komisii nebolo predložené.

Povolenie na zriadenie a prevádzkovanie rádiostanice: bezpečnostnej vyšetrovacej komisii nebolo predložené.

Lietadlová kniha: bezpečnostnej vyšetrovacej komisii nebola predložená.

1.7 Meteorologická situácia

Dňa 01.09.2017 v čase od 09:00 do 12:00 bolo v katastri obce Krakovany polooblačno až oblačno, bez zrážok. Prevládajúcim typom oblačnosti bol Cumulus fractus, neskôr okolo poludnia a popoludní aj Cumulus mediocris, a tiež aj Altocumulus translucidus, pričom najnižšia výška spodnej základne oblačnosti bola vo výške 1000 až 1500 m. Teplota vzduchu v tomto období postupne stúpala z 25 na 29 °C. Dohľadnosť bola okolo 45 km, a fúkal len slabý až mierny, prevažne južný až juhozápadný vietor s rýchlosťou do 4 m/s.

1.8 Navigačné zariadenia

Neuvádza sa.

1.9 Spojenie

Neuvádza sa.

1.10 Informácie o letisku

VPP-KK smer 12/30, povrch trávnatý s rozmermi 25 x 970 m, nachádza sa 7 km od mesta Piešťany.

Zemepisné súradnice a poloha vzťažného bodu prevádzkovej plochy
N 48°38'02,17" E 17°43'56,25" - stred plochy.

Nadmorská výška - stred plochy: 199 m.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Neuvádza sa.

1.12 Informácia o dopade a troskách

LŠZ dopadlo na pole 200 m vpravo od prahu VPP-KK 30.

Z LŠZ nevytekal benzín, pod motorom na zemi jedna škvrna od oleja cca 10 x 10 cm. Nebol prítomný ani zápach po benzíne.

Palivový systém a palivová nádrž nevykazovali známky poškodenia.







1.13 Lekárske a patologické nálezy

Pilot po leteckej udalosti opustil lietadlo svojpomocne a sám odišiel na letisko Krakovany. Sťažoval sa na bolesti chrbtice. Bola mu privolaná záchranná zdravotná služba, ktorá ho po prvotnom ošetrení previezla do nemocnice.

1.14 Požiar

Nevznikol.

1.15 Aspekty prežitia

Pátranie a záchranu prostriedkami SAR nebolo nutné vykonať.

1.16 Testy a výskum

Bolo vykonané diagnostikovanie vzoriek prevádzkových kvapalín:

vzorka oleja / druh oleja nezistený - spoločnosťou Slovnaft, a.s so závermi:

- olej znečistený palivom, viskozitu pri 100°C nebolo možné zmerať kvôli prítomnosti paliva vo vzorke.
- Obsah draslíka poukazuje na znečistenie chladiacou kvapalinou.
- Vysoký obsah kremíka (Si) a hliníka (Al) poukazujú na vniknutie prachu.
- Obsah oderových kovov v oleji bol vysoký a poukazoval na odieranie ložiska a/alebo ložiskového puzdra;

vzorka automobilového benzínu / benzín bezolovnatý 95 – skúšobné laboratórium EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. so závermi:

- posúdenie súladu/nesúladu: vzorka automobilového benzínu bola v súlade s požiadavkami normy STN EN 228 vo vybraných parametroch:

- oktánové číslo VM (min. 95,0), destilačná skúška - destilačný zvyšok (max. 2 %), obsah benzénu (max. 1,0% obj.), obsah olefínov (max. 18,0% obj.), obsah kyslíka (max. 2,7 (3,7)% hm.).

Vzorka automobilového benzínu nebola v súlade s požiadavkami normy STN EN 228 vo vybraných parametroch:

- hustota pri 15°C (720- 775 kg/m³), destilačná skúška – odparené % do 70°C (24,0 (22,0)- 52,0 (50,0)), odparené % do 100°C (46,0 - 72,0 (71,0)), odparené % do 150°C (min.75,0), koniec destilácie (max. 210°C) , obsah arómatov (max.35,0% obj.) a tlak pár (60,0- 90,0 kPa v prechodnom období) .

1.17 Informácie o organizáciách a riadení

Neuvádza sa.

1.18 Doplnkové informácie

Pri odoberaní vzorky sa v nepoškodenej palivovej nádrži napriek tvrdeniu pilota o natankovaní 10 l paliva nachádzalo 8 dcl paliva.

LŠZ nebolo vybavené signalizáciou núdzového zbytku paliva.

V systéme prívodu paliva do motora ani v karburátore sa po leteckej udalosti nenachádzalo žiadne palivo.

1.19 Spôsoby bezpečnostného vyšetovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. ANALÝZA

Činnosť pilota

Pilot pred letom pri svojej činnosti nebral do úvahy technický stav LŠZ, nevykonával predletovú prípravu a predletovú prehliadku, nemal k dispozícii platné doklady k LŠZ ani letovú príručku.

Po vysadení motora sa síce pilot snažil nasmerovať LŠZ na zvolenú plochu pre pristátie, pri manévri však nevenoval dostatočnú pozornosť udržaniu minimálnej manévrovacej rýchlosti, čo spôsobilo pád LŠZ.

Vzhľadom na to, že pilot nebol schopný poskytnúť žiadnu predpísanú dokumentáciu vrátane letovej a prevádzkovej príručky a stav prevádzkových kvapalín bol v nevyhovujúcom stave, pravdepodobne na LŠZ nevykonával žiadnu potrebnú údržbu.

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

3.1 Zistenia

Pilot

Nemal žiadne letové skúsenosti s daným typom LŠZ ani typové preškolenie.

LŠZ

- technicky nespôsobilé - neschopné letu, bez platnej dokumentácie, bez platného preukazu letovej spôsobilosti , bez zákonného poistenia,
- v palivovej nádrži nedostatočné množstvo benzínu nevyhovujúcej kvality,
- olej nevyhovujúcej kvality.

3.2 Príčiny leteckej nehody

- nevyhovujúci technický stav LŠZ,
- nezvládnutie techniky pilotáže pri núdzovom pristátí do terénu,
- vysadenie motora po prerušení dodávky paliva.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Záverečná správa z vyšetrovania predmetnej leteckej nehody neobsahuje žiadne odporúčania.

V Bratislave, 01.02.2018