



MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY
A REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



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 odbornom vyšetrowaní
parašutistickej udalosti

Ev.č.: SKP2014001

Odborné 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 odborného 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 odbornému 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.

A. ÚVOD

Vlastník padáku:	súkromná osoba
Organizátor parašutistickej prevádzky:	Aeroklub Dubnica nad Váhom
Miesto zoskoku:	letisko Dubnica nad Váhom / LZDB
Fáza letu:	zoskok
Miesto udalosti:	200 m pred prahom vzletovej a pristávacej dráhy („ďalej len RWY“) 23 N 49°00'03,90'', E 18°11'58,40''
Dátum a čas udalosti:	15.06.2014, 14:25

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 15.06.2014 Aeroklub Dubnica nad Váhom na letisku LZDB organizoval parašutistickú prevádzku. Výsadky boli vykonávané z výšky 1200 m nad terénom (ďalej len „AGL“).

Parašutista pri otvorení hlavného padáka prepadol cez jeho šnúry. Vzniknutú situáciu riešil odhodením vrchlíka hlavného padáka a následným otvorením záložného padáka. Z dôvodu zachytenia šnúr vrchlíka hlavného padáka o časť výstroje alebo tela parašutistu, sa vrchlík hlavného padáka po jeho odhodení neoddelil úplne od parašutistu, čo malo za následok jeho zmotanie s otvárajúcim sa záložným padákom.

Parašutista pri zvýšenej pádovej rýchlosti a v rotácii dopadol na severovýchodný okraj predpolia letiska LZDB. Okamžite bola privolaná letecká záchranná služba a parašutista bol prevezený do zdravotníckeho zariadenia v Trenčíne.

Parašutistická udalosť bola oznámená organizátorom parašutistickej prevádzky na Letecký a námorný vyšetovací útvar Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.

Na vyšetrenie príčin vzniku predmetnej udalosti bol ustanovený:

Miroslav GÁBOR

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetovací útvar
Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja 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 15.06.2014 sa na letisku LZDB konala parašutistická prevádzka organizovaná Aeroklubom Dubnica nad Váhom v súlade s predpisom „Pravidlá pre výsadkové činnosti (Úprava č.4/2010)“ a Smernicou „V-PARA-1“.

Výsadky boli vykonávané z lietadla typu L-60S, poznávacej značky OM-LKO, z výšky 1200 m AGL.

Pri druhom výsadkovom lete parašutista vykonával svoj prvý zoskok v danom dni a druhý zoskok v roku 2014.

Parašutista vykonal zoskok na upútaný vak vrchlíka (na lano), pri výskoku však nezvládol udržanie správnej polohy tela a prepadol po hlave cez šnúry otvárajúceho sa vrchlíka hlavného padáka, pričom došlo k zachyteniu časti nosných šnúr o spodnú časť obalového dielca padáka, čo malo za následok čiastočnú deformáciu vrchlíka hlavného padáka, ktorý začal rotovať.

Parašutista vzniknutú situáciu riešil odhodením hlavného padáka cca vo výške 700 m a následným otvorením záložného padáka cca vo výške 500 m. Šnúry hlavného padáka zachytené o spodnú časť postroja však znemožnili úplné odelenie závadového vrchlíka hlavného padáka, čo malo príčinnú súvislosť s nesprávnou funkciou záložného padáka, jeho deformáciu a rotáciu.



Parašutista pri zvýšenej pádovej rýchlosti a v rotácii dopadol na severovýchodný okraj predpolia letiska LZDB.

Denná doba: Deň

1.2 Zranenia osôb

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

1.3 Poškodenie padáka

Pri kontrole padákového kompletu nebolo zistené žiadne poškodenie.

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 parašutistovi

Občan Slovenskej republiky, vek 57 rokov,
držiteľ preukazu spôsobilosti parašutistu, vydaného 09.06.2008 Slovenským národným aeroklubom, s vyznačenou platnosťou do 09.06.2016.

Kvalifikácia:
kategória „cvičenec ZV“

Skúsenosti:
počet zoskokov celkom: 54

Menovaný parašutista aj napriek tomu, že je držiteľom platného preukazu parašutistu - športovca vykonával zoskoky v osnove základného výcviku. Dôvodom bola malá intenzita vykonávaných zoskokov s veľkými prestávkami v praktickom vykonávaní zoskokov.

V roku 2011 vykonal 3 zoskoky, v roku 2012 vykonal 8 zoskokov a v roku 2013 vykonal 2 zoskoky. V roku 2014 to bol jeho druhý zoskok.

1.6 Informácie o padáku

Typ padáku: MARS, HOP 260, WP 210
Obal s postrojom: MARS
Výrobné číslo: 0087/03
Záložný padák: WP 210
Výrobné číslo: 2415/02, balený dňa 12.06.2014
AAD prístroj: MPAADI
Výrobné číslo: 85L9
Hlavný padák: HOP 260, na zoskok balený dňa 15.06.2014
Výrobné číslo: 26006X1005MQM

1.7 Meteorologická situácia

Meteorologická situácia na letisku LZDB v čase parašutistickej udalosti vyhovovala na vykonávanie predmetných zoskokov a nemala vplyv na vznik predmetnej udalosti.

Smer a rýchlosť vetra: zo smeru 030°- 040°, 4 - 6 m/s.

Druh, množstvo a výška oblačnosti: CAVOK

1.8 Navigačné zariadenia

Neuvádza sa.

1.9 Spojenie

Neuvádza sa.

1.10 Informácie o letisku

Letisko LZDB je verejné vnútroštátne letisko s nepravidelnou dopravou. V čase vzniku udalosti vyhovovalo pre vykonávanie letov pre parašutistickú prevádzku.

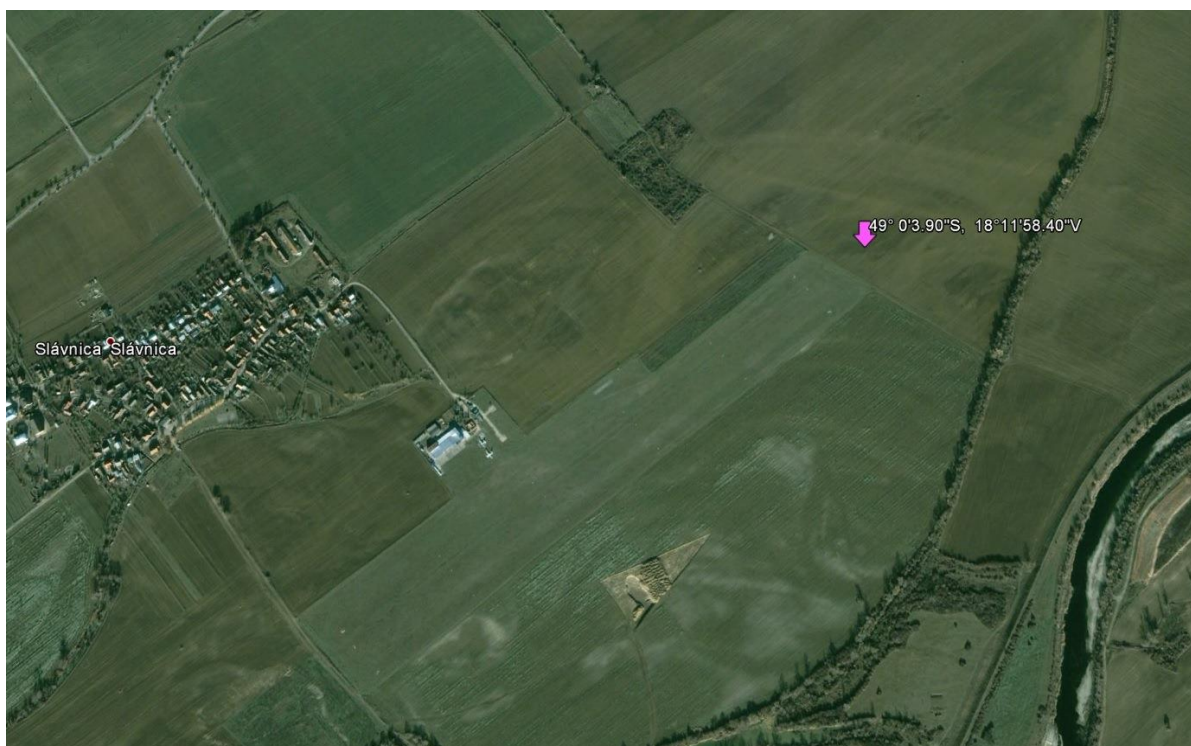
1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Neuvádza sa.

1.12 Informácia o dopade a troskách

Miesto udalosti je určené zemepisnými súradnicami N 49°00'03,90'', E 18°11'58,40''

a nachádza sa v predpolí, približne 200 m pred prahom RWY 23. V dobe udalosti sa na poli nachádzal porast repky olejnej do výšky približne 1 m.



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Parašutista po dopade na zem utrpel zlomeninu členka pravej nohy, zlomeninu stehennej kosti ľavej nohy, kompresnú zlomeninu stavcov L1 L3 a L4, zlomeninu hrudnej kosti, prasknutie 3 rebier na ľavej strane a vnútorné pohmoždenie srdca a pľúc.

1.14 Požiar

Nevznikol.

1.15 Aspekty prežitia

Pátranie a záchranu prostriedkami SAR nebolo nutné vykonať.

1.16 Testy a výskum

Padáková technika

Pri kontrole postroja s obalom padáku na mieste dopadu parašutistu bolo zistené, že uvoľňovač odhodu a uvoľňovač záložného padáka boli vytiahnuté, čo potvrdzuje skutočnosť, že parašutista vykonal odhod závadového vrchlíka hlavného padáka a vykonal otvorenie záložného padáka.

V spodnej časti postroja bolo vidieť na tkanine náznak oteru nosných šnúr, čo môže potvrdzovať skutočnosť, že v tejto časti došlo k zachyteniu šnúr hlavného padáka po nezvládnutom výskoku parašutistu z lietadla.

Pri kontrole vrchlíkov hlavného a záložného padáka na mieste dopadu parašutistu bolo zistené, že vrchlík záložného padáka viedol cez rozvetvenie voľných koncov hlavného padáka na pravej strane. Toto potvrdzuje skutočnosť, že otvorenie záložného padáka prebiehalo v čase, kedy hlavný padák nebol po odhode úplne oddelený od postroja parašutistu, čo malo za následok deformáciu a nefunkčnosť záložného padáka.

Pri vizuálnej kontrole celého padákového kompletu neboli zistené žiadne ďalšie skutočnosti, ktoré by mali vplyv na vznik predmetnej udalosti.

Na padáku bol použitý bezpečnostný prístroj MPAAD. Bezpečnostný prístroj bol správne nainštalovaný a zapnutý v móde „ŠTUDENT“. Pyropatróna nebola aktivovaná, čo potvrdzuje skutočnosť, že posledných 270 m nad terénom nebola prekročená pádová rýchlosť 20 m/s.

Pri celkovej kontrole dokumentácie padákovkej techniky možno konštatovať, že predmetná padáková technika bola prevádzkovaná a udržiavaná v zmysle platnej legislatívy a neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré by mohli mať vplyv na vznik udalosti.

1.17 Informácie o organizáciách a riadení

Letová – výsadková činnosť bola vykonávaná v súlade s leteckými predpismi, ktoré sú platné na území Slovenskej republiky.

Pre uvedený deň bola prevádzka začatá podpisom riadiaceho zoskokov a vedúcim letovej prevádzky v Knihe riadiaceho zoskokov. Pri kontrole riadenia prevádzky neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré mohli mať vplyv na vznik udalosti.

1.18 Doplnkové informácie

Neuvádza sa.

1.19 Spôsoby odborného vyšetovania

Boli použité bežné spôsoby vyšetovania.

2. ANALÝZA

Činnosť parašutistu

Parašutista pri predmetnom zoskoku neudržal správnu polohu tela v procese otvárania padáka a prepadol po hlave smerom nadol pomedzi šnúry otvárajúceho sa vrchlíka hlavného padáka. Vzniknutú situáciu správne riešil odhodením hlavného padáka cca vo výške 700 m a následným otvorením záložného padáka cca vo výške 500 m. Šnúry hlavného padáka zachytené o spodnú časť postroja však znemožnili úplné odelenie závadového vrchlíka hlavného padáka, čo bolo príčinou nesprávnej činnosti záložného padáka, jeho deformácie a rotácie.

Deformácia vrchlíka mala za následok zvýšenie pádovej rýchlosti parašutistu, čo malo priamy vplyv na zranenia parašutistu.

Pádová rýchlosť posledných 270 m nad terénom neprekročila rýchlosť 20 m/s, čoho dôkazom je neaktivovaný bezpečnostný prístroj.

3. Z Á V E R Y / Príčina vzniku parašutistickej udalosti

Príčiny

- nezvládnutie výskoku a neudržanie správnej polohy v procese otvárania padáku,
- dopad parašutistu pri zvýšenej pádovej rýchlosti.

Prispievajúce faktory

- absencia prirodzených skúseností u parašutistu zapríčinená aj veľkými prestávkami pri vykonávaní zoskokov.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Na základe odborného vyšetovania príčin parašutistickej udalosti, ku ktorej došlo dňa 15.06.2014,

odporúčame Slovenskému národnému aeroklubu gen. M.R.Štefánika

- vykonať rozbor parašutistickej udalosti s parašutistickým personálom SNA v rámci periodických školení.

Bratislave, 12.09.2014