



MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Letecký a námorný vyšetrovací útvar
Námestie slobody 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava 15

Ev. č.: SKS2014001

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

o odbornom vyšetrowaní vážneho incidentu

nesprávny postup orgánu RLP

Dátum: 01.04.2014

Miesto: Letisko M.R. Štefánika Bratislava / LZIB

Odborné 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 odborného 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 odbornému 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.

SKRATKY

Skratka	Slovenský význam / anglický význam
AC	Asistent riadiaceho letovej prevádzky
APN	Odbavovacia plocha / Apron
ATCO	Riadiaci letovej prevádzky / Air Traffic Controller
APP	Približovacie stanovište riadenia / Approach control office
ATIS	Automatická informačná služba koncovej riadenej oblasti / Automatic terminal information service
BTS	Skratka v kóde IATA pre Letisko M.R. Štefánika Bratislava
DVM	Dispečer mobilných prostriedkov / Dispatcher Vehicle Movement
ES	Vedúci smeny / Executive Supervisor
ft	Stopy (jednotky dĺžky) / Feet (dimensional units)
FPL	Podaný letový plán / Filed flight plan
HPA	Hektopascal
LK BTS	Spoločnosť Letisko M.R. Štefánika – Airport Bratislava, a.s.
LPS SR, š.p.	Letové prevádzkové služby Slovenskej republiky, štátny podnik
LSZS	Skratka v kóde ICAO pre Letisko Samedan / Švajčiarsko
LZIB	Skratka v kóde ICAO pre Letisko M.R. Štefánika Bratislava
MDVRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MHz	Megahertz
PC	Neradarový riadiaci letovej prevádzky
QNH	Nastavenie tlakovej stupnice výškomeru pre získanie nadmorskej výšky lietadla, ktorá je na zemi
RLP	Riadenie letovej prevádzky
RWY	Vzletová a pristávací dráha / Runway
TFI	Letové informačné stredisko pre TMA / Terminal Flight Information
TMA	Koncová riadená oblasť / Terminal control area
TWR	Letisková riadiaca veža alebo letisková služba riadenia / Aerodrome control tower or aerodrome control
TWY	Rolovacia dráha / Taxiway
UTC	Svetový koordinovaný čas / Co-ordinated Universal Time
VFR	Pravidlá letu za viditeľnosti / Visual flight rules

A. ÚVOD

Prevádzkovateľ / Vlastník: Aerotaxi s.r.o.
Typ prevádzky: všeobecné letectvo / športové a rekreačné lietanie
Typ lietadla: SR 22
Poznávacia značka: OK-RTA
Miesto: LZIB
Fáza letu: vzlet
Miesto vážneho incidentu: RWY04 LZIB
Zainteresované pozemné zložky: LPS SR, š.p., pracoviská ŠTEFÁNIK VEŽA 121,7 MHz
ŠTEFÁNIK TOWER 118,3 MHz
LK BTS – SOKOL
LK BTS – OCHRANA 2

Dátum a čas zistenia udalosti: 01.04.2014, 12:24 hod

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

B. INFORMATÍVNY PREHĽAD

Dňa 01.04.2014 odlietavalo z letiska LZIB lietadlo typu SR 22, poznávacej značky OK-RTA s FPL podľa VFR na letisko LSZS.

Zamestnanec LK BTS – volací znak „SOKOL“, zabezpečoval biologickú ochranu letiska LZIB. Od DVM TWR Štefánik dostal povolenie pokračovať v jazde s vozidlom z RWY31 po RWY22, TWY C na APN C.

Takmer súčasne dostal pilot lietadla OK-RTA od PC TWR Štefánik povolenie na vzlet z RWY04. Lietadlo OK-RTA a vozidlo SOKOL pokračovali v protismere.

Krátko po vzlete pilot lietadla OK-RTA oznámil na TWR Štefánik, že na RWY je vozidlo. Vozidlo SOKOL na RWY22 vytvorilo prekážku pre vzlet lietadla OK-RTA.

V daný deň bol naplánovaný na letisko LZIB prílet lietadla Czech Airlines typu Airbus 330-300. Z dôvodu veľkého záujmu sa v prevádzkovej miestnosti stanovišťa TWR Štefánik pohybovalo väčšie množstvo ľudí, ktorí sa zdržiavali hlavne na „ochoze“. Vstup / prítomnosť osôb na TWR Štefánik bola dohodnutá s ES APP/TWR Štefánik podľa platnej smernice.

Posádka lietadla ani vodiči vozidiel neboli zranení.

Na vyšetrowanie vážneho incidentu boli ustanovení:

Lic. Jaroslava MIČEKOVÁ - predseda odbornej vyšetrowacej komisie,
Ing. Mária KOVÁČOVÁ - člen odbornej vyšetrowacej komisie,
Ing. Ivo HRUŠOVSKÝ - člen odbornej vyšetrowacej komisie.

Správu vydáva:

Letecký a námorný vyšetrowací 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 vážneho incidentu

Dňa 01.04.2014 zabezpečoval zamestnanec LK BTS – SOKOL biologickú ochranu letiska LZIB a zamestnanec LK BTS – OCHRANA 2 vykonával činnosti súvisiace so zabezpečením letu na prevádzkových plochách letiska.

V čase **12:19:41** sa na prevádzkovej frekvencii TWR Štefánik, 118,3 MHz, prihlásil pilot lietadla OK-RTA na APN C po spustení motorov. Oznamil typ lietadla a žiadal o povolenie podľa FPL za VFR na letisko LSZS. PC TWR Štefánik odovzdal informáciu ATIS FOXTROT, QNH 1013 HPa a vydal povolenie do LSZS. Po vzlete z RWY04 zatáčkou doľava na výstupný bod DEVÍN, 2500 ft a menej a odpovedač nastaviť na A6751. Pilot OK-RTA prijatie informácií potvrdil.

V čase **12:20:48** pilot OK-RTA požiadal o povolenie rolovať. PC TWR Štefánik dal príkaz čakať.

V čase **12:21:02** PC TWR Štefánik odovzdal na TFI Wien správu ACTIVE na let OK-RTA, A6751 cez DEVÍN, 2500 ft alebo menej.

V čase **12:21:21** PC TWR Štefánik vydal príkaz pilotovi OK-RTA vyrolovať po TWY D na vyčkávacie miesto RWY04. Pilot potvrdil.

V čase **12:23:43** PC TWR Štefánik vydal príkaz pilotovi OK-RTA vstúpiť na RWY04, pričom použil skrátený volací znak ORT (nepoužil správne skrátenie volacieho znaku OTA). Pilot sa preto pýtal, či to bolo pre OTA. PC TWR Štefánik potvrdil, že to bolo OTA. Pilot potvrdil.

V čase **12:24:32** sa na prevádzkovej frekvencii TWR Štefánik, 121,7 MHz (riadenie pohybov vozidiel a osôb po prevádzkových plochách) prihlásilo vozidlo SOKOL.

V čase **12:24:37** sa PC TWR Štefánik opýtal pilota OK-RTA či je pripravený. Pilot OK-RTA potvrdil, že je pripravený (**12:24:40**).

V čase **12:24:40** DVM TWR povolilo vozidlu SOKOL vstúpiť na RWY31, ďalej pokračovať po RWY22, TWY C až na APN C.

V čase **12:24:41** PC TWR Štefánik vydal pilotovi OK-RTA povolenie na vzlet z RWY04. Odovzdal hodnoty vetra a prikázal pilotovi zostať na frekvencii. Pilot povolenie na vzlet potvrdil (**12:24:53**).

V čase **12:24:50** vozidlo SOKOL potvrdilo DVM TWR vstup na RWY31, ďalej pokračovanie po RWY22, po TWY C až na APN C (v tom čase prebiehal vzlet OK-RTA). Vodič vozidla SOKOL lietadlo OK-RTA na RWY22/04 nevidel, nakoľko nad RWY sa vlnil teplý vzduch a slnko svietilo priamo proti nemu.

Z vypočítaných záznamov je zreteľné, že počas vydávania povolenia DVM TWR Štefánik vozidlu SOKOL, začal vysielat' povolenie na vzlet OK-RTA aj PC TWR Štefánik. Vysielanie bolo súčasné.

V čase **12:25:06** vodič vozidla OCHRANA 2 ohlásil prekrížovanie RWY22/04 a zastal pred TWY D.

V čase **12:25:15** DVM TWR vydal príkaz pre vozidlo OCHRANA 2 zastaviť (poloha pred TWY D).

V čase **12:25:18** vodič vozidla OCHRANA 2 žiada DVM TWR o opakovanie správy.

V čase **12:25:21** sa AC APP Štefánik pýtal PC TWR Štefánik, či si skoordinoval let VFR cez DEVÍN, alebo ho má skoordinať on. Počas tohto rozhovoru, v čase **12:25:22** pilot OK-RTA, vo fáze rozjazdu, hlási PC TWR Štefánik prítomnosť vozidla na RWY (vozidlo SOKOL). Vzhľadom k tomu, že sa blížil k rýchlosti odpútania, vzlet neprerušil z obavy stretu s vozidlom, ktoré stále pokračovalo stredom RWY22 oproti nemu. Poloha vozidla SOKOL na RWY22 bola približne 30 – 40 m za TWY A smerom k TWY C. Výška lietadla OK-RTA v čase minútia sa s vozidlom SOKOL bola približne 5 – 7 m nad RWY, odhadovaná horizontálna vzdialenosť medzi vozidlom SOKOL a lietadlom OK-RTA v čase odpútania sa bola približne 150 – 200 m.

V čase **12:25:34** vozidlo OCHRANA 2 žiada TWR Štefánik o opakovanie správy.

V čase **12:26:41** PC TWR Štefánik žiadal pilota OK-RTA, aby ohlásil polohu DEVÍN. Pilot potvrdil, že DEVÍN ohlási.

V čase **12:28:02** PC TWR Štefánik preladil pilota OK-RTA na Wien INFO, frekvencia 118,525 MHz. Pilot OK-RTA frekvenciu potvrdil.

Vodič vozidla SOKOL pokračoval v jazde po RWY22 na TWY C. Pred TWY D zostal stáť, z dôvodu rolovania lietadla. Po vyrovaní lietadla požiadal TWR Štefánik o prekrížovanie TWY D na APN C. TWR Štefánik potvrdila. Na APN C sa odhlásil z pohybu po prevádzkových plochách.

Denná doba: deň

Vážny incident bol nahlásený LPS SR, š.p. na Letecký a námorný vyšetrovací útvar Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

1.2 Zranenia osôb

K zraneniu osôb neprišlo.

1.3 Poškodenie lietadla a vozidiel

Bez poškodení.

1.4 Ostatné škody

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

1.5 Informácie o leteckom personáli

Pilot:

občan Slovenskej republiky, muž, vek 38 rokov,

držiteľ preukazu spôsobilosti obchodného pilota letúnov CPL(A), vydaný Úradom pro civilní letectví Českej republiky dňa 09.08.2007.

Osvedčenie zdravotnej spôsobilosti I. triedy s s vyznačenou platnosťou do 16.07.2014.

Letové skúsenosti:

Celkom nalietal: 2126 h 24 min

Pracovník DVM TWR

Oprávnenie AA/AMM/DVM (Asistent ATIS/Asistent spracovania správ/Dispečer mobilných prostriedkov) – získal 29. 03. 2004, vydané LPS SR, š.p.

Obmedzené osvedčenie rádiotelefonistu leteckej pohyblivej služby II – získal 31. 05. 2007, vydané Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky.

Vodič vozidla „SOKOL“

Držiteľ platného preukazu - obmedzené osvedčenie rádiotelefonistu leteckej pohyblivej služby II, vydaného Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky,

držiteľ platného preukazu vodiča pre prevádzkové plochy, vydaného spoločnosťou Letisko M.R. Štefánika - Airport Bratislava, a.s. (BTS), platného do 5.8.2015,

absolvoval školenie z internej organizačnej normy ON-03/2005 Dopravný poriadok Letiska M.R. Štefánika Bratislava, dňa 5.8.2014.

Vodič vozidla „OCHRANA 2“

Držiteľ platného preukazu - obmedzené osvedčenie rádiotelefonistu leteckej pohyblivej služby II, vydaného Telekomunikačným úradom Slovenskej republiky,

držiteľ platného preukazu vodiča pre prevádzkové plochy, vydaného spoločnosťou Letisko M.R. Štefánika - Airport Bratislava, a.s. (BTS), platného do 7.2.2015,

absolvoval školenie z internej organizačnej normy ON-03/2005 Dopravný poriadok Letiska M.R. Štefánika Bratislava, dňa 7.2.2013.

1.6 Informácie o lietadle

Poznávacia značka:	OK-RTA
Výrobné číslo:	2535
Rok výroby:	2007
Výrobca:	Cirrus Design Corp

1.7 Meteorologická situácia

Nemala vplyv na vznik vážneho incidentu.

1.8 Navigačné zariadenia

Neuvádza sa.

1.9 Spojenie

Lietadlo bolo vybavené rádiovým komunikačným vybavením, ktoré umožňuje obojsmerné rádiové spojenie v každom okamihu letu so všetkými leteckými stanicami.

Vozidlá SOKOL a OCHRANA 2 boli vybavené rádiovým komunikačným vybavením, umožňujúcim nepretržité obojsmerné spojenie so stanovišťom ŠTEFÁNIK VEŽA.

1.10 Informácie o letisku

Letisko LZIB v čase vzniku vážneho incidentu vyhovovalo pre leteckú prevádzku.

1.11 Letové zapisovače a ostatné záznamové prostriedky

Zvukový záznam rádiokomunikácie medzi ŠTEFÁNIK VEŽA a SOKOL a OCHRANA 2, medzi ŠTEFÁNIK TWR a lietadlom OK-RTA boli vyhodnotené.

Boli vypočítané komunikačné záznamy na frekvenciách 118,3 MHz a 121,7 MHz. Účastníci udalosti poskytli písomné vyjadrenia.

1.12 Informácia o dopade a troskách



1.13 Lekárske a patologické nálezy

Neuvádza sa.

1.14 Požiar

Požiar nevznikol.

1.15 Aspekty prežitia

Neuvádza sa.

1.16 Testy a výskum

Neuvádza sa.

1.17 Informácie o organizáciách a riadení

Štátny podnik Letové prevádzkové služby Slovenskej republiky založilo Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky s účinnosťou od 1. 1. 2000. LPS SR, š. p. je podnikateľský subjekt.

Poslaním podniku je komplexné zabezpečovanie a poskytovanie leteckých navigačných služieb, ktoré zahŕňajú:

- letové prevádzkové služby,
- leteckú telekomunikačnú službu,
- leteckú informačnú službu,
- službu pátrania a záchrany.

Podnik vykonáva aj ďalšie činnosti, ktoré súvisia s plnením základného účelu a predmetu činnosti podniku v záujme zabezpečenia bezpečného, efektívneho a usporiadaného toku letovej prevádzky v stanovenom vzdušnom priestore a na letiskách s civilnou letovou prevádzkou v Slovenskej republike, ktoré o poskytovanie týchto služieb požiadajú.

Prevádzkovateľ letiska LZIB je spoločnosť Letisko M.R. Štefánika – Airport Bratislava, a.s. (BTS), ktorá má vydané prevádzkové povolenie platné do 31.10.2014.

1.18 **Doplnkové informácie**

Neuvádza sa.

1.19 **Spôsoby odborného vyšetrenia**

Boli použité bežné spôsoby vyšetrenia.

2. **ANALÝZA**

- 2.1 PC TWR Štefánik vydával pilotovi OK-RTA povolenie na vzlet z RWY22 a DVM TWR Štefánik vydával povolenie vozidlu SOKOL vstup na RWY22. PC TWR Štefánik a DVM TWR Štefánik vydávali povolenia takmer naraz a navzájom o tom nevedeli.

Vozidlo SOKOL vstúpilo s povolením DVM TWR Štefánik na obsadenú RWY22, čím vytvorilo pri vzlete lietadla OK-RTA prekážku na RWY22.

V časovom úseku pred a v čase udalosti DVM TWR Štefánik komunikoval na prevádzkovej frekvencii TWR Štefánik 121,7 Mhz s tromi vozidlami ELEKTRO 1, OCHRANA 2 a SOKOL. Pozoroval pohyb iných lietadiel na prevádzkových plochách a sledoval ďalšie informácie súvisiace s letovou prevádzkou.

Pozornosť DVM TWR Štefánik bola odpútaná hlučnosťou a prítomnosťou ľudí, ktorí sa prišli pozrieť na nový Airbus 330-300. Vstup / prítomnosť osôb na stanovišti TWT Štefánik bola dohodnutá s ES APP/TWR Štefánik podľa platnej smernice.

DVM TWR Štefánik pohyb lietadla OK-RTA neregistroval a nevidel ho, nakoľko mu bolo bránené vo výhľade prítomnými ľuďmi priamo na TWR „ochoze“, venoval sa pohybu ľudí (elektronický zámok) v prevádzkovej miestnosti stanovišťa TWR. Vzlet OK-RTA zaregistroval až na upozornenie PC TWR Štefánik a uvidel ho, až keď sa postavil zo stoličky (až vtedy mal výhľad na RWY).

3. **ZÁVERY / Príčina vzniku vážneho incidentu**

3.1 **Zistenia**

k zraneniu osôb nedošlo.

Pilot lietadla

mal podľa predloženej dokumentácie platné kvalifikácie pre vykonávanie letov danej kategórie lietadiel.

Vodič vozidla SOKOL

- mal platné doklady pre vykonávanie danej činnosti,
- k poškodeniu vozidla nedošlo.

Vodič vozidla OCHRANA 2

- mal platné doklady pre vykonávanie danej činnosti,
- k poškodeniu vozidla nedošlo.

Zamestnanec DVM TWR

mal platné doklady pre vykonávanie danej činnosti.

3.2 Príčina vážneho incidentu

DVM TWR Štefánik povolil vstup vozidla SOKOL na aktívnu RWY22 bez koordinácie s PC TWR Štefánik.

Spolupôsobiace okolnosti

pozornosť DVM TWR Štefánik a PC TWR Štefánik bola odpútavaná prítomnosťou ľudí na stanovišti TWR, ktorých prítomnosť nebola nutná pre poskytovanie letových prevádzkových služieb.

4. ODPORÚČANIA NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI

Na základe odborného vyšetrenia príčin vážneho incidentu, ku ktorému došlo dňa **01.04.2014** na letisku M. R. Štefánika Bratislava odporúčame:

LPS SR, š.p.

- oboznámiť prevádzkový personál APP/TWR ŠTEFÁNIK s výsledkami záverečnej správy,
- vykonať školenie so všetkými DVM a ATCO zamerané hlavne na koordinačné činnosti na stanovišti TWR Štefánik a povinnosti jednotlivých funkcií,
- stanoviť postup a pravidlá na povoľovanie návštev a exkurzií na stanovištia letovej prevádzky,
- prijať systémové opatrenie na zabránenie opakovania sa vzniku podobných udalostí.

V Bratislave, 01.07.2014