



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO IN PROSTOR

SLUŽBA ZA PREISKOVANJE LETALSKIH NESREČ IN INCIDENTOV

Langusova ulica 4, 1535 Ljubljana

T: 01 478 80 00
F: 01 478 81 89
E: gp.mzip@gov.si
www.mzip.gov.si

Številka: 37200-1/2013/19-00121171
Datum: 03.03.2014

KONČNO POROČILO

O PREISKAVI LETALSKE NESREČE

MOTORNEGA LETALA "CESSNA P210N"

REGISTRARSKE OZNAKE HB-TTW, KI SE JE PRIPETILA

18.05.2013 NA LETALIŠČU PORTOROŽ (LJPZ)

» 2013 «

KAZALO

UVOD	3
SESTAVA KOMISIJE ZA PREISKOVANJE LETALSKE NESREČE	4
POVZETEK	5
1. DEJSTVA	6
1.1 PODATKI O LETU	6
1.2 PODATKI O POŠKODBAH V DOGODKU UDELEŽENIH OSEB	7
1.3 PODATKI O POŠKODBAH ZRAKOPLOVA	7
1.4 PODATKI O OSTALI ŠKODI.....	7
1.5 PODATKI O OSEBJU	7
1.6 PODATKI O ZRAKOPLOVU	8
1.7 METEOROLOŠKI PODATKI.....	9
1.8 PODATKI O NAVIGACIJSKIH SREDSTVIH	9
1.9 PODATKI O RADIJSKI ZVEZI	9
1.10 PODATKI O LETALIŠČU	9
1.11 PODATKI O REGISTRATORJIH LETA.....	10
1.12 PODATKI Z MESTA NESREČE	10
1.13 MEDICINSKI IN PATOLOŠKI PODATKI.....	10
1.14 PODATKI O POŽARU	10
1.15 PODATKI O MOŽNOSTIH PREŽIVETJA	10
1.16 POTEK PREISKAVE	10
1.17 PODATKI O OPERATORJU	10
1.18 OSTALI PODATKI.....	11
1.19 TEHNIKE PREISKAVE.....	11
2. ANALIZA	12
2.1 REKONSTRUKCIJA LETA - PRISTANEK.....	12
2.2 POLOŽAJ ROČIC IN STIKAL V PILOTSKI KABINI	13
2.3 FUNKCIONALNI TEST PODVOZJA.....	14
3. ZAKLJUČKI	15
3.1 UGOTOVITVE	15
3.2 VZROK NESREČE.....	15
4. VARNOSTNA PRIPOROČILA	15

UVOD

Končno poročilo o preiskavi letalske nesreče vsebuje dejstva, analizo, vzroke in varnostna priporočila, ki jih je ugotovila komisija za preiskovanje letalske nesreče glede na okoliščine v katerih se je nesreča pripetila.

V skladu s točko št. 3.1 poglavja št. 3 desete izdaje Priloge št. 13 k Čikaški Konvenciji o mednarodnem civilnem letalstvu, 1. členom Uredbe (EU) št. 996/2010 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 20. oktobra 2010 o preiskavah in preprečevanju nesreč in incidentov v civilnem letalstvu ter razveljavitvi Direktive 94/56/ES, četrtim odstavkom 137. člena Zakona o letalstvu (Uradni list RS, št. 81/2010 UPB-4), 2. členom Uredbe o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov (Uradni list RS, št. 72/03 in 110/05) ni namen končnega poročila o preiskavi letalske nesreče ugotavljanje krivde ali individualne oziroma kolektivne odgovornosti.

Osnovni cilj končnega poročila o preiskavi letalske nesreče je preprečevanje letalskih nesreč ter zmanjšanje tveganj v prihodnosti.

Nedvomno mora končno poročilo o preiskavi letalske nesreče koristiti varnosti letenja.

Pomembno je, da se končno poročilo o preiskavi letalske nesreče uporablja za preprečevanje letalskih nesreč. Uporaba končnega poročila o preiskavi letalske nesreče v druge namene namreč lahko privede do napačne interpretacije.

SESTAVA KOMISIJE ZA PREISKOVANJE LETALSKE NESREČE

Vodja službe za preiskovanje letalskih nesreč in incidentov pri Ministrstvu za infrastrukturo in prostor je na podlagi četrtega odstavka 5. člena Uredbe (EU) št. 996/2010 Evropskega Parlamenta in Sveta o preiskavah in preprečevanju nesreč in incidentov v civilnem letalstvu, tretjega odstavka 138. člena Zakona o letalstvu - uradno prečiščeno besedilo (Zlet-UPB4) (Uradni list RS, št. 81/2010) in na podlagi 7. člena Uredbe o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov (Uradni list RS, št. 72/03 in 110/05) s sklepom št. 37200-1/2013/1-00121171 dne 21.05.2013 imenoval komisijo za preiskovanje letalske nesreče motornega letala Cessna P210N, registrske oznake HB-TTW, ki se je pripetila 18.05.2013 na letališču Portorož z namenom preiskovanja okoliščin v katerih se je nesreča pripetila, ugotavljanja vzrokov letalske nesreče in pripravo varnostnih priporočil za preprečevanje tovrstnih letalskih nesreč v prihodnje.

Sestava komisije:

1. **Roman ROVANŠEK**, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Služba za preiskovanje nesreč, **glavni preiskovalec.**

POVZETEK

- 1. Datum in čas nesreče:** 18.05.2013 ob 11:10 uri po lokalnem času LT (*)
- 2. Zrakoplov:** Cessna P210N
- 3. Registrska oznaka:** HB-TTW
- 4. Serijska številka:** 00621
- 5. Leto proizvodnje:** 1981
- 6. Proizvajalec:** CESSNA AIRCRAFT COMPANY
- 7. Mesto nesreče:** Letališče Portorož (LJPZ), Republika Slovenija
- 8. Geografske koordinate mesta nesreče:** N45 28 24,05 / E013 36 53,91
- 9. Tip leta:** Zasebni let
- 10. Lastnik zrakoplova:** AeroCare AG, Industriestrasse 31, CH-6300 Zug
- 11. Operator:** Dünser & Partner GmbH, Postfach 166, CH-Hausen am Albis
- 12. Poškodbe oseb:**
 - Pilot – vodja zrakoplova: Nepoškodovan
 - Sopotniki – trije: Nepoškodovani
- 13. Poškodbe letala in opreme:**
 - Letalo poškodovano
 - Oprema letala nepoškodovana

(*) V tem poročilu je uporabljen lokalni čas = LT (ang. Local Time - LT)

1. DEJSTVA

1.1 Podatki o letu

Pilot je dne 18.05.2013 z motornim letalom vrste Cessna P210N, registrske oznake HB-TTW ob 09:20 uri po lokalnem času poletel na letališču Zürich (LSZH) proti letališču Portorož (LJPZ). Poleg pilota so bile v letalu še tri odrasle osebe. Pilot je začel prilet na VOR ILB. Kontrola zračnega prometa je pilotu odobrila postopno spuščanje proti VOR POR od koder je pilot začel izvajati instrumentalni prilet, pri čemer ni bil uspešen in je moral vizualno izvesti GO AROUND v desni krog za stezo 15. Nato je imel odobreno pristajanje za stezo 15. Na letališču Portorož (LJPZ) je pilot pristal ob 11:10 uri po lokalnem času v smeri 15 vzletno pristajalne steze z izvlečenim prednjim podvozjem in nepopolno izvlečenim glavnim podvozjem. Pred pristankom pilot kontroli zračnega prometa na letališču Portorož ni javil, da ima težave s podvozjem. Letalo se je po pristanku zaustavilo približno 200 metrov od TWY B 20 metrov od levega roba steze z nosom obrnjeno v smer 33. Pri pristanku se pilot in potniki niso poškodovali. Požara ni bilo.



Slika 1. Letalo Cessna P210N registrske oznake HB-TTW na mestu popolne zaustavitve

1.2 Podatki o poškodbah v dogodku udeleženih oseb

<i>Poškodbe</i>	<i>Posadka</i>	<i>Potniki</i>	<i>Ostali</i>
Smrtne	-	-	-
Težke	-	-	-
Lažje / Nepoškodovani	0/1	0/3	

1.3 Podatki o poškodbah zrakoplova

Letalo se je pri pristanku poškodovalo. Pri dotiku letala z asfaltno površino vzletno pristajalne steze in vožnji vse do popolne zaustavitve na travnati površini se je poškodoval horizontalni stabilizator, levo in desno krilo ter zadnji spodnji del strukture trupa letala. Oprema letala ni bila poškodovana.

1.4 Podatki o ostali škodi

Ostale škode ni bilo.

1.5 Podatki o osebju

Pilot: Moški, star 47 let
 Državljanstvo: Švicarsko
 Letalska dovoljenja: CPL(A) – Licenca poklicnega pilota letala / Commercial pilot licence
 Številka licence: AT.FCL.18941
 Datum prve izdaje: 12.06.2006, Veljavnost do: 24.08.2013
 Zdravniško spričevalo: Spričevalo 1 in 2. razreda / Medical Certificate Class 1 & 2
 Veljavnost do: 24.08.2013

1.6 Podatki o zrakoplovu

- Zrakoplov: Motorno letalo
- Tip: Cessna P210N
- Registrska oznaka: HB-TTW
- Serijska številka: 00621
- Leto izdelave: 1981
- Proizvajalec: CESSNA AIRCRAFT COMPANY
- Država registracije: Švica
- Lastnik: AeroCare AG, Industriestrasse 31, CH-6300 Zug
- Operator: Dünser & Partner GmbH, Postfach 166, CH-Hausen am Albis
- Spričevalo o plovnosti: Izdano: 13.11.2012
- Pregled plovnosti: Veljavnost od 22.01.2013 do 17.10.2014
- Zavarovanje: Veljavnost od 10.01.2013 do 09.01.2014
- Motor: Allison 250-B17F
- Propeler: Hartzell HC-B3TF-7A
- MTOM: 1814 kg
- Gorivo v uporabi: JET A1



Slika 2. Letalo Cessna P210N, registrske oznake HB-TTW

1.7 Meteorološki podatki

Meteorološke podatke o stanju vremena na dan nesreče je komisija pridobila od pristojne službe kontrole zračnega prometa na letališču Portorož (LJPZ).

ZCZC

SALJ82 LJPZ 180900

METAR LJPZ 180900Z 23008KT 170V280 9999 SCT036 19/11 Q1015

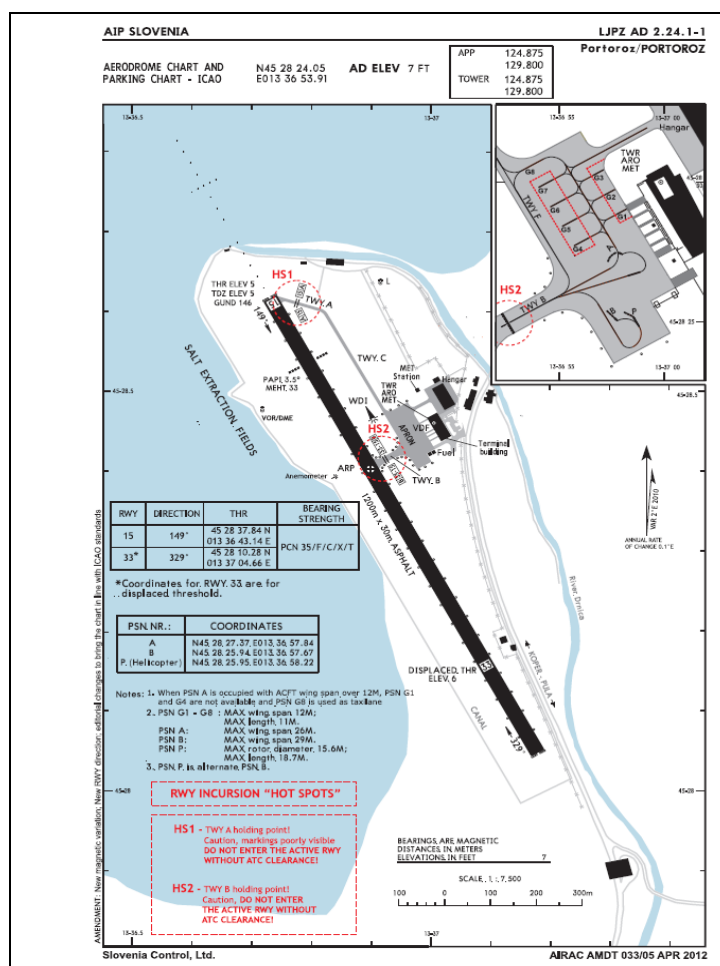
1.8 Podatki o navigacijskih sredstvih

/

1.9 Podatki o radijski zvezi

Pilot je imel radijsko zvezo s pristojno kontrolo zračnega prometa letališča Portorož (LJPZ). Radijska zveza je delovala brezhibno.

1.10 Podatki o letališču



Slika 3. Podatki o letališču Portorož (LJPZ) - Vir: AIP Slovenija

1.11 Podatki o regulatorjih leta

Letalski predpisi za to kategorijo zrakoplovov ne določajo regulatorjev leta.

1.12 Podatki z mesta nesreče

Ob prihodu glavnega preiskovalca na mesto nesreče se je letalo nahajalo pred hangarjem na letališču Portorož. Letalo je bilo umaknjeno iz travnate površine ob vzletno pristajalni stezi – mesta popolne zaustavitve. Umik letala je opravila pristojna služba letališča Portorož. Pred umikom letala je letališka služba fotografsko dokumentirala sledi na vzletno pristajalni stezi, sledi na travnati površini, položaj letala pri popolni zaustavitvi in položaj stikal v pilotski kabini. Pri ogledu sledi je bilo ugotovljeno, da je letalo pristalo na vzletno pristajalni stezi v smeri 15 z izvlečenim prednjim podvozjem in nepopolno izvlečenim glavnim podvozjem. Pri pristanku ni prišlo do izlitja goriva iz letala.

1.13 Medicinski in patološki podatki

Pilot in potniki pri nesreči niso bili poškodovani.

1.14 Podatki o požaru

Požara ni bilo.

1.15 Podatki o možnostih preživetja

/

1.16 Potek preiskave

Dne 18.05.2013 je bil opravljen ogled na mestu nesreče. Opravljen je bil razgovor s pilotom, pridobljena je bila dokumentacija pilotovih dovoljenj in dokumentacija letala.

Dne 20.05.2013 je bil na letalu opravljen ogled poškodb. Pri ogledu so bili navzoči pilot letala, pooblaščen tehnik, predstavnik zavarovalnice pri kateri je bilo letalo zavarovano in predstavniki policije.

Dne 30.05.2013 je bil na letalu opravljen funkcionalni test izvlačanja in uvlačanja podvozja. Funkcionalni test je opravil pooblaščen tehnik organizacije vzdrževanja letal v prisotnosti glavnega preiskovalca.

1.17 Podatki o operatorju

Dünser & Partner GmbH, Postfach 166, CH-Hausen am Albis. Ostali podatki niso pomembni.

1.18 Ostali podatki

/

1.19 Tehnike preiskave

V preiskavi so bile uporabljene standardne tehnike preiskave. Mesto nesreče in letalo sta bila fotografsko dokumentirana. Opravljen je bil intervju s pilotom, ki je bil udeležen v nesreči. Opravljen je bil pregled pridobljene dokumentacije dovoljenj pilota in dokumentacija letala. Opravljen je bil funkcionalni test delovanja podvozja letala.

- NAMERNO PRAZNO -

2. ANALIZA

2.1 Rekonstrukcija leta - pristanek

Dne 18.05.2013 je pilot po pridobitvi dovoljenja za pristanek od pristojne kontrole zračnega prometa Portorož ob 11:10 uri po lokalnem času pristal v smeri 15 vzletno pristajalne steze z izvlečenim prednjim podvozjem in nepopolno izvlečenim glavnim podvozjem. Pred pristankom pilot kontroli zračnega prometa na letališču Portorož ni javil, da ima kakršnekoli težave s podvozjem. Letalo se je zaustavilo približno 200 metrov od TWY B, 20 metrov od levega roba steze obrnjeno v smer 33. Na asfaltni površini vzletno pristajalne steze so bile v smeri 15 najdene sledi repnih površin in trupa letala. Sledi gibanja letala so bile najdene tudi na travnati površini.



Slika 4. Smer pristanka in točka mesta popolne zaustavitve na travnati površini izven VPS

2.2 Položaj ročic in stikal v pilotski kabini

Na mestu popolne zaustavitve je letališka služba fotografsko dokumentirala položaj ročic in stikal v pilotski kabini. Iz fotografij pilotske kabine je bilo ugotovljeno, da je bila ročica za spuščanje koles v položaju DOWN (op. podvozje izvlečeno).



Slika 5. Ročica za spuščanje koles v položaju DOWN

Iz fotografij pilotske kabine je bilo ugotovljeno, da je bila električna varovalka motorja za pogon hidravličnega sistema upravljanja izvlačenja in uvlačenja podvozja na pilotovi strani v izvlečenem položaju.



Slika 6. Varovalka motorja za pogon hidravličnega sistema v izvlečenem položaju

2.3 Funkcionalni test podvozja

Pri preverjanju delovanja podvozja s funkcionalnim testom je bilo ugotovljeno, da je podvozje letala delovalo brezhibno.



Slika 7. Funkcionalni test podvozja



Slika 8. Položaj ročice "podvozje spuščeno" in zelena signalizacija "podvozje spuščeno in zaklenjeno"

3. ZAKLJUČKI

3.1 Ugotovitve

1. Pilot je imel veljavno dovoljenje CPL(A) – Licenca poklicnega pilota letala / Commercial pilot licence,
2. Pilot je imel veljavno zdravniško spričevalo 1 in 2. razreda / Medical Certificate Class 1 & 2,
3. Letalo je imelo veljavno spričevalo o plovnosti,
4. Meteorološki pogoji niso vplivali na nesrečo,
5. Pilot pred pristankom v pristajalni fazi ni preveril signalizacijo zaklenjenosti podvozja v izvlečenem položaju.

3.2 Vzrok nesreče:

Človeški faktor - napaka pilota v tehniki pilotiranja v pristajalni fazi.

4. VARNOSTNA PRIPOROČILA

Ni varnostnih priporočil.