

MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

SLUŽBA ZA PREISKOVANJE LETALSKIH NESREČ IN INCIDENTOV

Langusova ulica 4, 1535 Ljubljana

T: 01 478 84 28

E: mzp.splni@gov.si

www.mzi.gov.si



UVODNO POROČILO

O PREISKAVI LETALSKE NESREČE

motornega letala PA32-301T,

reg. oznake N710CC, Predmeja – Ajdovščina,

14. julij 2016

UVOD

Uvodno poročilo o preiskavi letalske nesreče vsebuje najosnovnejše podatke o dogodku. Glede na obseg preiskave bodo vsi podatki podani v končnem poročilu, kot je to običajno v preiskavah v zvezi z varnostjo v civilnem letalstvu.

V skladu s Prilogo številka 13 k Čikaški konvenciji, Uredbo (EU) št. 996/2010 Evropskega parlamenta in Sveta o preiskavah in preprečevanju nesreč in incidentov v civilnem letalstvu, na podlagi četrtega odstavka 137. člena Zakona o letalstvu – uradno prečiščeno besedilo (Zlet-UPB4) (Ur. list RS, št. 81/10) ter Uredbe o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov (Uradni list RS, št. 72/03 in 110/05) je temeljni cilj preiskave nesreč in incidentov izboljšati varnost v letalstvu. **Edini cilj preiskav v zvezi z varnostjo je preprečevanje nesreč in incidentov v prihodnosti in ne ugotavljanje krivde ali odgovornosti.**

Preiskava navedene letalske nesreče poteka v skladu z veljavnimi mednarodnimi in nacionalnimi predpisi o preiskovanju letalskih nesreč in incidentov. **O končnih ugotovitvah, pridobljenih v preiskavi, bo izdano končno poročilo.**

POVZETEK

1. Datum in čas nesreče: 14. julij 2016 ob 10.52 uri po lokalnem času

2. Kraj nesreče: Predmeja, Ajdovščina, N 45° 57' 13"/E 13° 51' 42"

3. Tip leta: IFR komercialni let (IFR – ang. Instrumental Flight Rules – pravila instrumentalnega letenja)

4. Zrakoplov: šestsedežno motorno letalo

- proizvajalec zrakoplova: PIPER AIRCRAFT, INC. Vero Beach, FL 32960, ZDA
- oznaka proizvajalca: Piper, PA-32R-301T
- registracija zrakoplova: N710CC (FAA – Federal Aviation Administration, ZDA)
- serijska številka zrakoplova: 3257358
- veljavnost plovnosti : 30. 4. 2018¹
- MTOM: 1640² kg

5. Lastnik/operator: KUERTZ ENTERPRISE LTD

6. Podatki o posadki in potnikih:

- posadka: pilot (1)
- število potnikov: 3
- skupno število: 4

7. Posledice:

| <i>poškodbe</i> | <i>posadka</i> | <i>potniki</i> | <i>drugi</i> |
|---------------------|----------------|----------------|--------------|
| smrtne | 1 | 3 | / |
| težke | / | / | / |
| lažje/nepoškodovani | / | / | |

Letalo in oprema:

Letalo, motor in oprema so 100-odstotno uničeni, brez možnosti popravila.

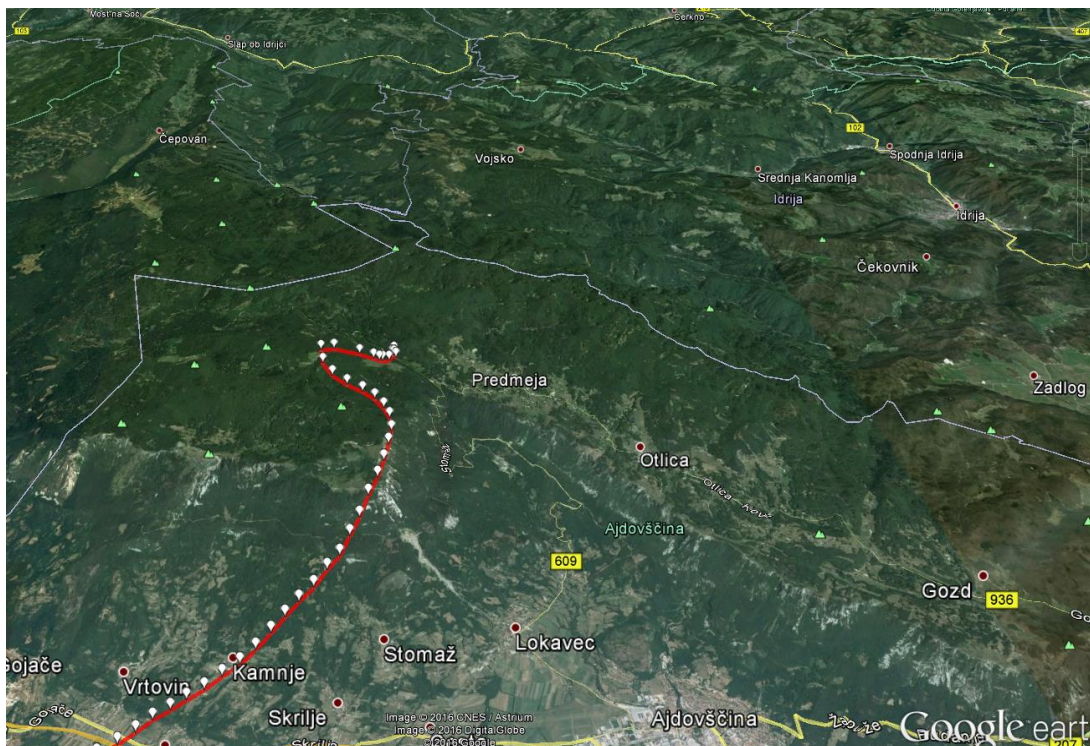
¹ Podatek še ni potrjen.

² Največja dovoljena vzletna teža letala po navodilih proizvajalca.

DEJSTVA

1 Podatki o letu

Pilot in trije potniki so ob 10.16 uri po lokalnem času poleteli z odhodnega letališča Benetke Marco Polo (LIPZ) in nameravali pristati na letališču Leipzig (EDDP) v Nemčiji. Napovedan let, ki ga je pilot načrtoval po pravilih inštrumentalnega letenja, je bil s strani italijanske zračne kontrole sprejet in posredovan Kontroli zračnega prometa Slovenije (KZPS). Ob 10.45 uri je pilot letala pri vstopu v slovenski zračni prostor vzpostavil radijsko zvezo s pristojno KZPS in zahteval spremembo prej načrtovane poti, ki je bila odobrena s strani nadzornika. Nekaj minut za tem je nadzornik zračnega prometa opazil, da letalo nenapovedano spreminja elemente leta, nato je pilot pojasnil, da se je izogibal mogoči zaledenitvi zaradi bližine velikega oblaka Cb. Ob 10.51 uri je pilot sporočil »Mayday Mayday«, vendar poznejšega odziva na poziv nadzornika s strani pilota ni bilo več. S strani KZPS je bil takoj sprožen postopek iskanja in reševanja. V kratkem času so bile razbitine letala najdene na gozdnatem pobočju približno 2 km severozahodno od vasi Predmeja v občini Ajdovščina. Ob silovitem trku v teren je letalo zagorelo. Pilot in trije potniki so izgubili življenje.



Slika 1: Dejanska linija leta

2 Podatki o osebju³

2.1 Pilot

Pilot, 73 let, nemški državljan, je bil imetnik:

- dovoljenja komercialnega pilota letala CPL(A) z datumom izdaje 20. 8. 2013 in veljavnostjo do 31. 7. 2017 (zadnje podaljšanje ratinga SEP/IR in MEP/IR z dne 17. 6. 2016 – pri izpraševalcu št./Exam. No. D-302);
- zdravniškega spričevala za letalsko osebje kategorije 1 (Medical Certificate Class 1), veljavnega do 8. 1. 2017 (druge kom. operacije do 8. 7. 2017), izdanega pri pooblaščenih organizaciji – AME 1001790-4;
- zdravniškega spričevala za letalsko osebje kategorije 2 (Medical Certificate Class 2), veljavnega do 8. 7. 2017 (za LAPL veljavno do 8. 7. 2018) – AME 1001790-4;
- skupni nalet pilota do datuma letalske nesreče – 3910 ur 55 min.

3 Vremenska analiza za 14. julij 2016 na območju Predmeje (meteorološki podatki ARSO)

VREMENSKA SLIKA

Velik del Evrope je bil pod vplivom razmeroma hladnega in vlažnega atlantskega zraka. Vremenska fronta je segala iznad Baltika prek Vzhodne Evrope do osrednjega Balkana. Na tem območju je prevladovalo nestanovitno vreme s pogostimi padavinami, tudi nevihtami. Sončno in vroče je bilo le na jugovzhodu Evrope in v južnem Sredozemlju.

Ob severnem Jadranu se je sredi dneva zjasnilo, nad kopnim pa so še nastajale plohe in posamezne nevihte.

PODATKI ZA LETAIŠČA LIPZ (Benetke) IN EDDP (Leipzig) LIPZ

METAR LIPZ 140650Z 35018KT 310V030 9999 BKN060 20/08 Q1007 TEMPO RA=
METAR LIPZ 140720Z 35021KT 310V020 9999 VCSH BKN060 19/10 Q1008
TEMPO RA=

³ Prepis splošnih podatkov iz licence pilota in knjižice o evidenci naleta.

METAR LIPZ 140750Z 35017KT 320V020 9999 SCT060 20/10 Q1009 RESH
NOSIG=
METAR LIPZ 140820Z 36017KT 280V050 CAVOK 21/09 Q1009 NOSIG=
METAR LIPZ 140850Z 36011KT 330V040 CAVOK 21/08 Q1009 NOSIG=

Na letališču LIPZ je pihal severni veter s hitrostjo okoli 20 vozlov, vidljivost je bila nad 10 km, prvi sloj oblačnosti je bil na višini 6000 FT, po 10.20 uri po lokalnem času ni bilo oblakov pod minimalno sektorsko višino (CAVOK).

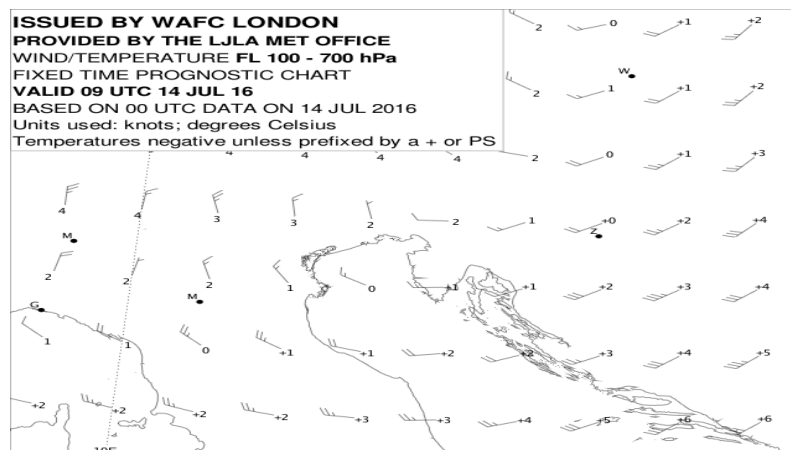
EDDP

TAF EDDP 140500Z 1406/1506 31012KT 6000 BKN005 TEMPO 1406/1410 3500 RA BR BKN003
BECMG 1407/1411 30015G25KT SCT008 BKN025 BECMG 1416/1418 28010KT=

V napovedi za letališče EDDP je bila napovedana vidljivost 6 km, do 12.00 ure po lokalnem času občasen dež z vidljivostjo 3500 m, po 13. uri po lokalnem času pojav severnega vetra s sunki do 25 vozlov ter oblačnostjo z bazo na 800 FT in 2500 FT.

VETER

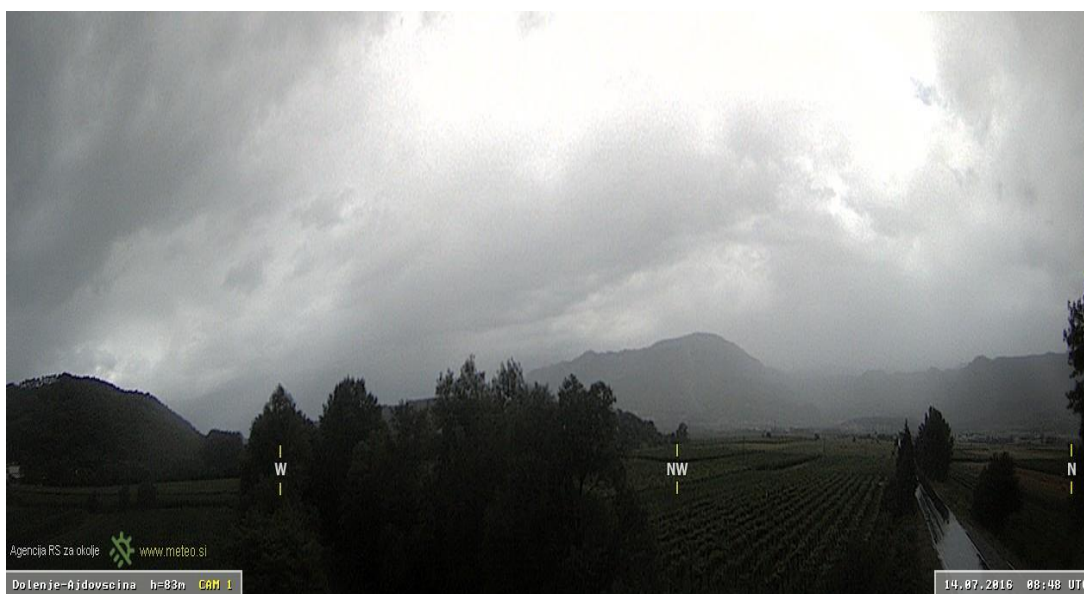
Na FL100 je nad Italijo prevladoval veter severne smeri, ki se je nad Slovenijo obračal v jugozahodno smer.



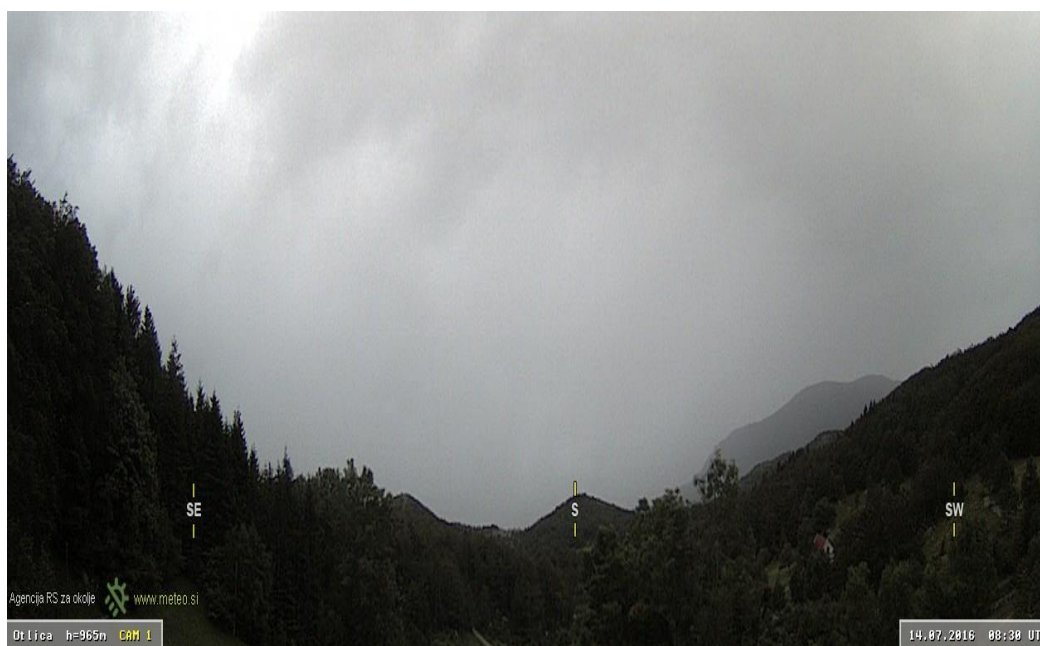
Slika 4: Splošna cirkulacija vetra na FL100 na 14. 7. 2016 ob 11.00 po lokalnem času

VREMENSKE RAZMERE

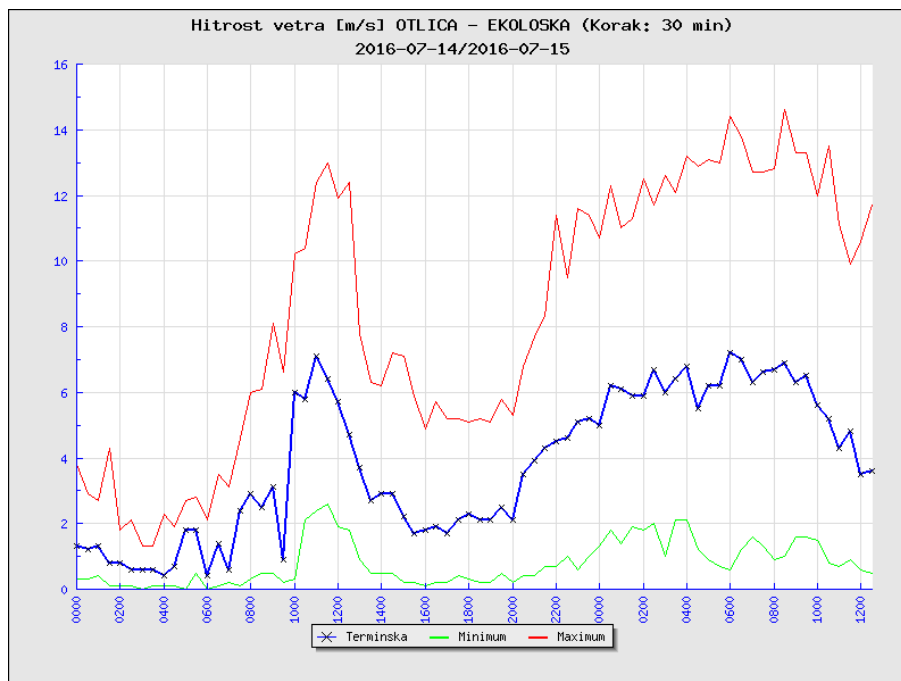
V času nesreče so nastajale plohe, pred nesrečo pa tudi posamezne nevihte, pojavljala se je konvekcija. Ob plohah in nevihtah se je vidljivost lokalno zmanjšala, lokalno so bili mogoči močnejši vetrovi, vetrovno striženje, turbulenca in zaledenitve.



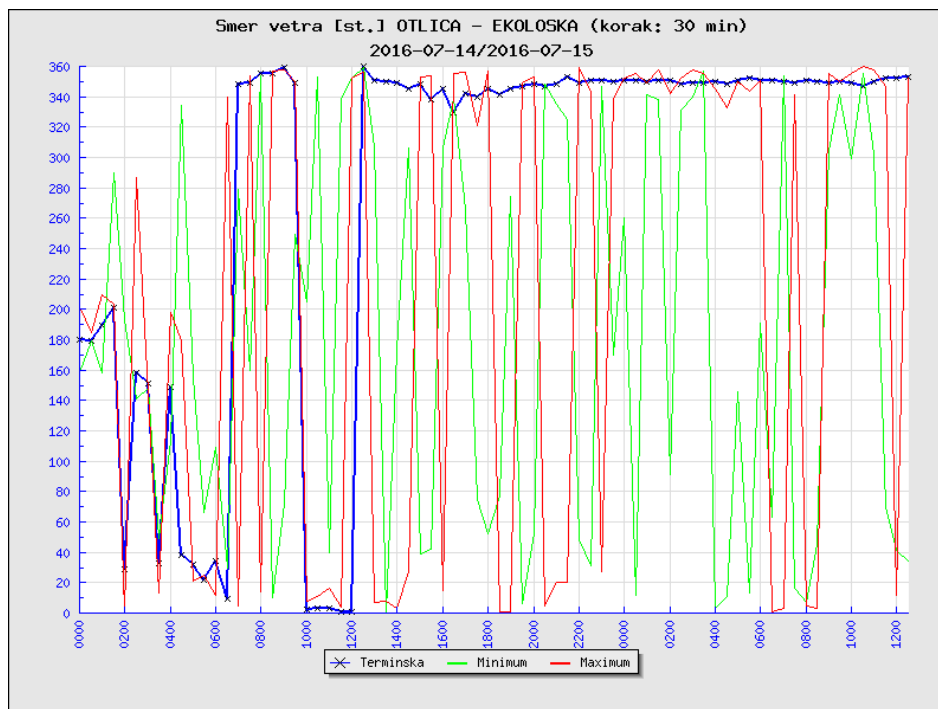
Slika 5: Slika v smeri sever z lokacije Dolenje/Ajdovščina na 14. 7. 2016 ob 10.48 po lokalnem času



Slika 6: Slika v smeri jug z lokacije Otlica na 14. 7. 2016 ob 10.30 po lokalnem času



Slika 7: Hitrost vetra na postaji Otlica



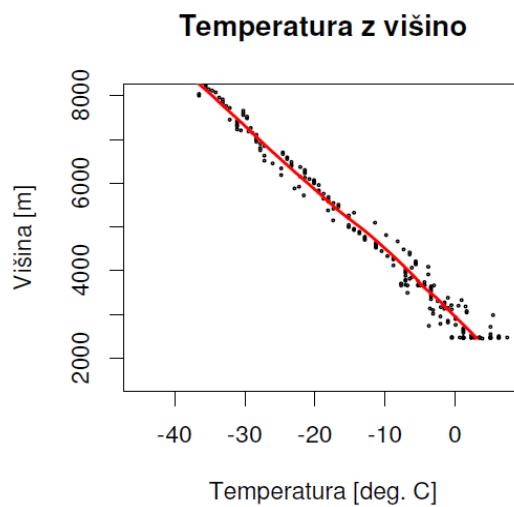
Slika 8: Smer vetra na postaji Otlica. Vidi se, da se je smer vetra v dopoldanskem času iz južne komponente obrnila v severno smer

OBLAČNOST

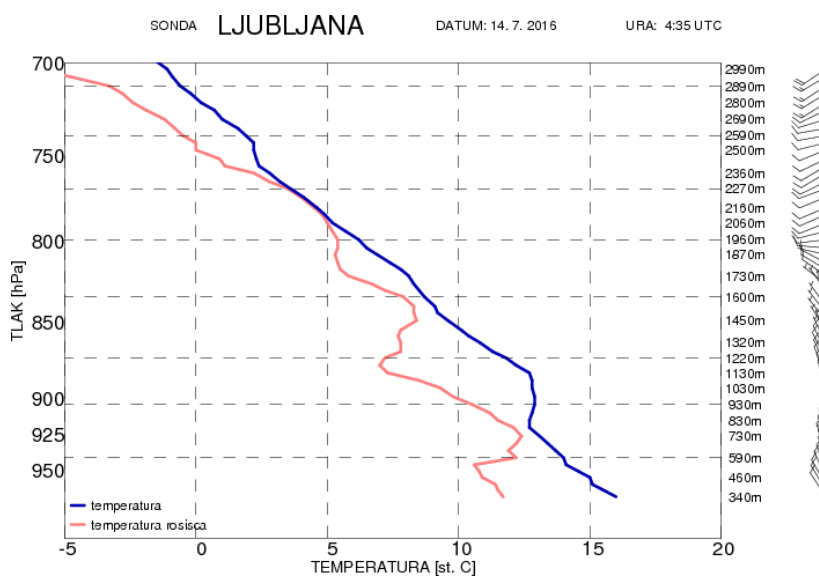
Po slikah spletnih kamer in na podlagi radarskih slik predvidevamo, da so bili na območju letalske nesreče oblaki, predvsem vrste *cumulus congestus* (TCU), in posamezni oblaki roda *cumulonimbus* (Cb). Baza je bila na okoli 4000 FT nad terenom, vrhovi oblakov pa so segali do okoli FL200/FL280.

TEMPERATURA

Temperatura zraka je bila pod 0°C nad višino 2800 m, ob močnejših padavinah se praviloma višina 0°C zniža za do nekaj 100 m.



Slika 9: Vrednosti temperature s spremembo višine



Slika 10: Potek temperature (modra) in temperature rosišča (rdeča) na 14. 7. 2016 nad Ljubljano

RELATIVNA VLAŽNOST

V oblakih je relativna vlažnost 100-odstotna oziroma zelo blizu 100-odstotna.

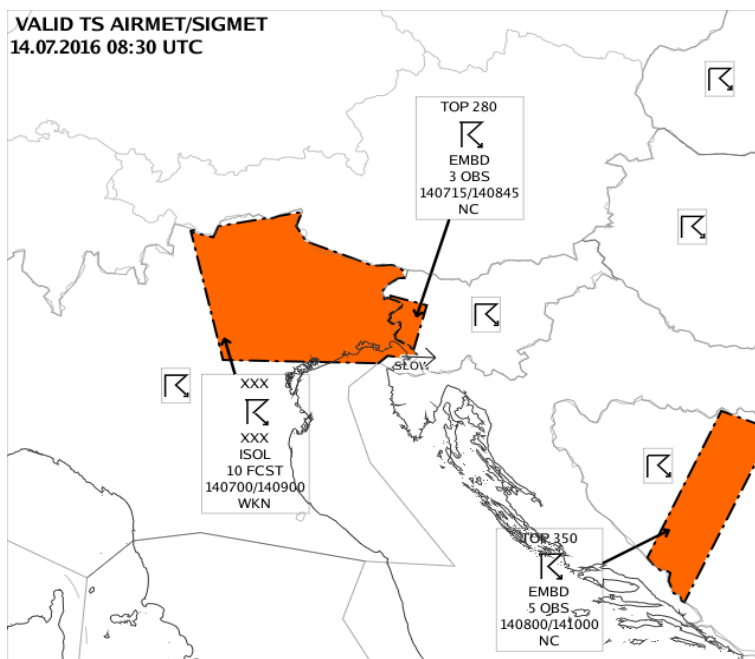
IZDANA OPOZORILA

V obdobju, ki sovпада z letalsko nesrečo, je meteorološka služba bdenja za LJUBLJANA FIR izdala opozorilo za nastanek neviht v jugozahodnem delu LJUBLJANA FIR. Opozorilo je bilo izdano ob 9.23 uri po lokalnem času.

WSLJ31 LJJLJ 140723

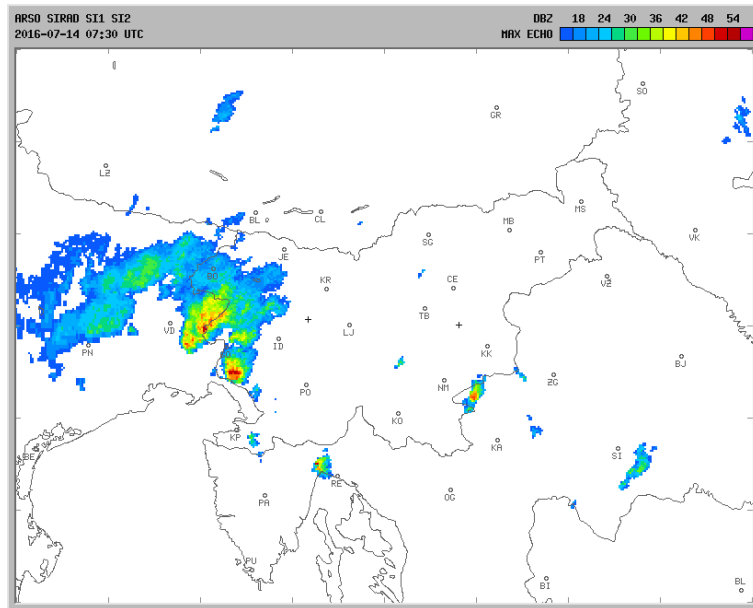
LJLA SIGMET 3 VALID 140715/140845 LJJLJ-

LJLA LJUBLJANA FIR EMBD TS OBS WI N4615 E01330 - N4610 E014 - N4540 E01350 - N4545 E01320 - N4615 E01330 TOP FL280 STNR NC=

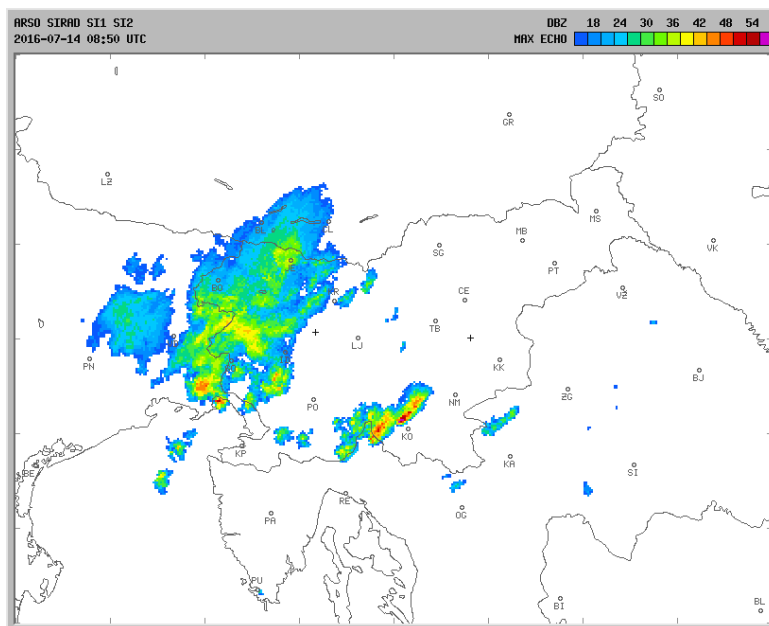


Slika 11: Območja zračnega prostora, za katera so bila izdana opozorila zaradi nastanka neviht

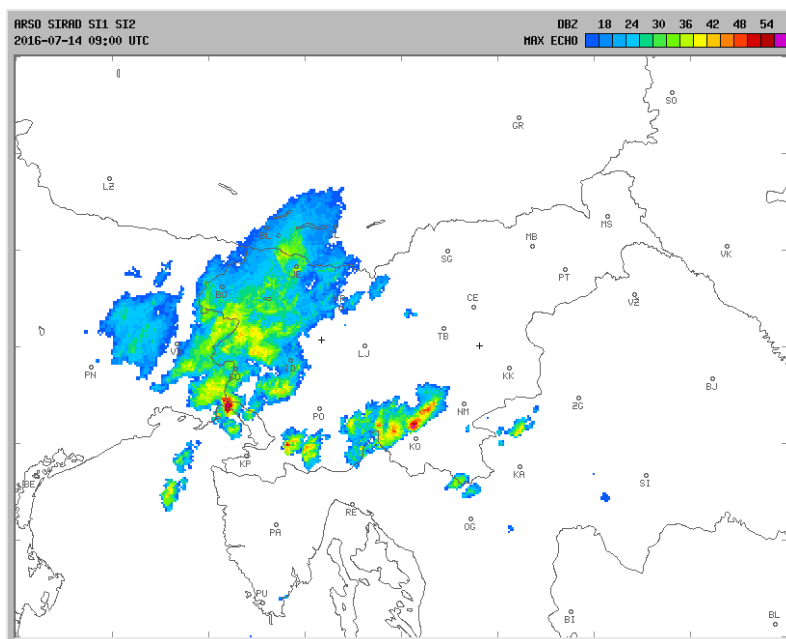
RADARSKE MERITVE PADAVIN



Slika 12: Radarska meritev ob 9.30 po lokalnem času



Slika 13: Radarska meritev ob 10.50 po lokalnem času



Slika 14: Radarska meritev ob 11.00 po lokalnem času

Po analizi zaporedja radarskih slik sklepamo, da je bilo najmočnejše konvektivno dogajanje na območju severne Primorske od 9.00 do 10.00 ure po lokalnem času, pozneje pa se je konvektivna dejavnost zmanjševala, pojavljale so se padavine, predvsem v obliki ploh (slike 10, 11 in 12). Nova nevihtna celica se je razvila na meji z Italijo, in sicer južno od Nove Gorice, po 11.00 uri po lokalnem času (slika 12 – rdeča barva).

VREMENSKI POVZETEK

14. julija 2016 so na območju Predmeje v času nesreče letala N710CC prevladovali ti pogoji:

- na poti od Benetk do Slovenije je bilo nekaj nizke oblačnosti, ki je segala do višine približno FL100;
- v jugozahodni Sloveniji so nastajali konvektivni oblaki z bazo na okoli 4000 FT ter vrhom med FL200 in FL280;
- vidljivost je bila zaradi padavin in oblakov močno zmanjšana;
- temperatura pod 0°C je bila nad 9000 FT, ob močnejših padavinah se praviloma višina 0°C zniža;

- pojavljale so se plohe, pred nesrečo in po njej tudi posamezne nevihte;
- zaradi konvektivnih oblakov so bili ugodni pogoji za nastanek zmernih do močnih vertikalnih gibanj, zmerne do močne turbulence in zmernih do močnih zaledenitev v plasti od 8500 FT do FL200;
- relativna vlaga v oblakih je bila okoli 100-odstotna.

4 Podatki o radijski zvezi

S strani pristojne službe KZPS d. o. o. so bili pridobljeni podatki glasovne komunikacije in posnetki radarskih odzivov. Tovrstni podatki za let letala v italijanskem zračnem prostoru so bili prav tako pridobljeni s strani italijanskega preiskovalnega organa v zvezi z varnostjo v civilnem letalstvu. Analiza radarskih odzivov, glasovne komunikacije in podatkov, pridobljenih s strani tujih radarjev, še poteka.

5 Podatki o preiskavi

Ob prihodu glavnega preiskovalca je bilo mesto dogodka primerno zavarovano. Ogled na mestu dogodka je trajal dva dni in je bil opravljen skupaj s predstavniki PU Nova Gorica. V krogu razbitine letala ni bil najden del višinskega krmila – horizontalni stabilizator. Kljub večkratnemu iskanju s pomočjo helikopterjev LPE omenjeni del ni bil najden. Postopek iskanja repnega dela letala, ki je za nadaljnjo analizo in preiskavo letalske nesreče zelo pomemben, še poteka. Po končani preiskavi bodo dejstva in okoliščine, v katerih se je zgodila nesreča, podani v končnem poročilu.

Toni Stojčevski, SPLNI
glavni preiskovalec