



REPUBLIKA HRVATSKA

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu

Odjel za istrage nesreća u zračnom prometu

KLASA: 343-08/15-02/07
URBROJ: 699-04/4-16-54
Zagreb, 20. srpnja 2016.

PRIVREMENA IZJAVA

O NESREĆI SPORTSKO REKREATIVNOG ZRAKOPLOVA Apollo Fox, 9A-UDS

Daruvar, 01. kolovoza 2015.



Ovu Privremenu izjavu izradila je i objavila Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu (u daljnjem tekstu: AIN) na temelju članka 6. stavka 1. i 2. Zakona o osnivanju Agencije za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu (Narodne novine broj 54/13), članka 7. stavka 1. i 2. Statuta Agencije za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu, članka 16. Uredbe (EU) br. 996/2010 Europskog Parlamenta i Vijeća o istragama i sprečavanju nesreća i nezgoda u civilnom zrakoplovstvu, odredaba Zakona o zračnom prometu (Narodne novine broj 69/09, 84/11, 54/13, 127/13 i 92/14), te na temelju poglavlja 6. Dodatka 13 ICAO.

Nitko ne smije proizvoditi, reproducirati ili prenositi u bilo kojem obliku ili na bilo koji način ovu Privremenu izjavu ili bilo koji njen dio, bez izričitog pisanog dopuštenja AIN.

Ova Privremena izjava može se slobodno koristiti isključivo u obrazovne svrhe.

Za sve dodatne informacije kontaktirajte AIN.

Cilj istraga koje se odnose na sigurnost, ni u kojem slučaju nije utvrđivanje krivnje ili odgovornosti.

Istrage su neovisne i odvojene od sudskih ili upravnih postupaka i ne smiju dovesti u pitanje utvrđivanje krivnje ili odgovornosti pojedinaca.

Privremena izjava ne može biti korištena kao dokaz u sudskom postupku koji ima za cilj utvrđivanje građanskopravne ili kaznenopravne odgovornosti pojedinca.



SADRŽAJ

UVOD.....	5
PODACI O DOGAĐAJU.....	5
ISTRAGA.....	6
KRATKI SADRŽAJ.....	6
POVIJEST LETA.....	6
OŠTEĆENJA.....	7
OŠTEĆENJA NA ZRAKOPLOVU	7
DRUGA OŠTEĆENJA	8
PODACI O OSOBAMA.....	8
PILOT 8	
PUTNIK 8	
PODACI O ZRAKOPLOVU	8
APOLLO FOX - OPĆENITO	8
APOLLO FOX 9A-UDS	9
METEOROLOŠKI PODACI	10
PODACI O AERODROMU	10
SPAŠAVANJE I ASPEKTI PREŽIVLJAVANJA.....	10
IZJAVE OČEVIDACA	10



	Ime i prezime	Radno mjesto	Datum	Potpis
Izradio:	Danko Petrin	v.d. Glavnog istražitelja		
Pregledao:	Danko Petrin	v.d. Glavnog istražitelja		
Odobrio:	Danko Petrin	v.d. Glavnog istražitelja		



UVOD

Ova Privremena izjava, u skladu s člankom 14. Uredbe 996/2010 Europskog parlamenta i vijeća, izdaje se na godišnjicu nesreće, obzirom da istraga još nije završena.

Jedini cilj sigurnosne istrage je prevencija budućih nesreća i nezgoda, a ne utvrđivanje krivnje ili odgovornosti.

PODACI O DOGAĐAJU

Vrsta događaja:	Nesreća
Datum:	01. kolovoza 2015.
Lokalno vrijeme:	18.00 LT
Mjesto:	Brdo Gradina kod aerodroma Daruvar
Vrsta zrakoplova:	Sportsko rekreativni zrakoplov klase I
Proizvođač / model:	Halley ltd. (Mađarska) / Apollo Fox
Država registracije:	Republika Hrvatska
Registarska oznaka:	9A-UDS
Vlasnik:	Fizička osoba
Operator:	Fizička osoba
Broj osoba u zrakoplovu:	Dvije
Ozljede:	Dvije smrtno stradale osobe
Oštećenja na zrakoplovu:	Potpuno uništen, izgorio



Slika 1. – mjesto pada zrakoplova 9A-UDS pored grada Daruvara



ISTRAGA

Prve informacije o nesreći AIN je dobila od Državne uprave za zaštitu i spašavanje i Ministarstva unutarnjih poslova. Istražitelji su izašli na očevid i otvorena je istraga.

AIN je dan nakon nesreće izdala priopćenje za javnost, a trideset dana nakon nesreće Preliminarno izvješće.

Nakon očevida na mjestu nesreće, olupina aviona premještena je u zatvoreni hangar Aerokluba 'Ždral' na aerodromu Daruvar. Tamo je bila zadržana do završetka istražnih radnji.

AIN je dan nakon nesreće izdala priopćenje za javnost. Sukladno odredbama ICAO Annex 13, mjesec dana od dana nesreće, AIN je izdala Preliminarno izvješće u kojem su navedene informacije o događaju te saznanja do kojih se došlo u ranoj fazi istrage.

U sklopu istrage uzete su izjave očevidaca i ostalih osoba bitnih za istragu predmetne nesreće. Prikupljeni su podaci i potrebna dokumentacija te obavljene potrebne tehničke analize.

Nastavak sigurnosne istrage usmjeren je na ispitivanje i analizu ljudskog čimbenika te organizacijskog aspekta.

KRATKI SADRŽAJ

Dana 01.08.2015. Aeroklub Ždral organizirao je na Aerodromu Daruvar radnu akciju uređenja aerodroma. Nakon radova, u poslijepodnevnim satima, vlasnik zrakoplova 9A-UDS obavio je dva leta.

Prvi let odvijao se u okolini aerodroma Daruvar. Drugi let započeo je oko 18:00 LT. Ubrzo nakon polijetanja, zrakoplov je ušao u lijevi zaokret i pao.

Na ostacima zrakoplova bile su vidljive znatne deformacije koje su nastale uslijed udara u tlo. Nakon pada, zrakoplov se zapalio i potpuno izgorio. Dvije osobe koje su se nalazile u avionu, smrtno su stradale.

Prema saznanjima do kojih se došlo u dosadašnjem tijeku istrage, nema indikacija koje bi upućivale na neispravnost zrakoplova. Meteorološki uvjeti bili su povoljni za letenje.

Pilot, koji je ujedno i vlasnik zrakoplova, imao je veliko letačko iskustvo na sportsko rekreativnim letjelicama. Putnik, prema izjavama kolega iz kluba, nije upravljao zrakoplovima, no često je letio kao putnik.

Po završetku istrage, AIN će u skladu sa zaključcima i spoznajama, izdati odgovarajuće sigurnosne preporuke.

POVIJEST LETA

Let zrakoplova 9A-UDS koji je završio nesrećom, bio je drugi let toga dana. U oba leta pilot je bio isti, a putnici su se promijenili.

Prema izjavama očevidaca, prvi let odvijao se u blizini aerodroma i iznad grada Daruvara i trajao je oko dvadesetak minuta. Taj let je, prema izjavama putnika i očevidaca, protekao normalno. Nakon slijetanja, pilot je napravio pauzu od petnaestak minuta te oko 18:00 LT poletio s drugim putnikom.

U drugom letu, prema izjavama očevidaca, avion je nakon odvajanja od tla počeo skretati ulijevo. Skrenuo je za oko 180 stupnjeva, izgubio visinu te udario u manji brežuljak tristotinjak metara zapadno od kraja uzletno sletne staze.



Slika 2. – smjer polijetanja s aerodroma Daruvar (zeleni strelica) i mjesto pada 9A-UDS

OŠTEĆENJA

OŠTEĆENJA NA ZRAKOPLOVU

U ovoj nesreći zrakoplov 9A-UDS potpuno je uništen. Uslijed udara u tlo nastala su znatna mehanička oštećenja i deformacije, nakon čega je izbio požar u kojem je zrakoplov potpuno izgorio.



Slika 3. - Olupina zrakoplova 9A-UDS na mjestu nesreće



DRUGA OŠTEĆENJA

Na mjestu pada i požara izgorjela je manja travnata površina. Ostalih oštećenja nije bilo.



Slika 4. – Mjesto pada i požara nakon uklanjanja olupine

PODACI O OSOBAMA

PILOT

Muška osoba, hrvatski državljanin rođen 1957. godine. Posjedovao je važeću Dozvolu pilota sportsko rekreativnog zrakoplova klase I. Bio je upravitelj aerodroma Daruvar i član aerokluba 'Ždral' Daruvar. Imao je veliko letačko iskustvo na sportsko rekreativnim letjelicama. Na zrakoplovu 9A-UDS pilot je u posljednje dvije godine naletio 85 sati, a u posljednjih mjesec dana na istom je avionu imao 28 polijetanja i 4:18 sati naleta.

PUTNIK

Muška osoba, hrvatski državljanin rođen 1988. godine. Predsjednik aerokluba 'Ždral' Daruvar, nije posjedovao pilotsku dozvolu.

PODACI O ZRAKOPLOVU

APOLLO FOX - OPĆENITO

Proizvođač:	Halley Kft., Mađarska
Tip:	Apollo Fox
Kapacitet:	dvije osobe
Masa zrakoplova:	265 – 285 kg
MTOW:	450 kg

Brzina krstarenja:	150 km/h
Maksimalna brzina:	200 km/h
Brzina prevlačenja:	64 km/h (stall speed)
Dolet:	800 km
Duljina polijetanja:	120 m (take off length)
Duljina slijetanja:	200 m (landing length)
Površina krila.	11,4 m ²
Dimenzije zrakoplova:	dužina – 5,8 m; raspon krila – 9,15 m; visina – 1,7 m

Apollo Fox je zrakoplov mađarske proizvodnje, namijenjen za sportsko rekreativno letenje u VFR uvjetima. Po konstrukciji je avion visokokrilac s fiksnim stajnim trapom tipa tricikl. Može primiti dvije osobe, a sjedala su raspoređena jedno do drugog (side by side). Pogonsku grupu čine jedan klipni motor i propeler smješten na prednjem kraju aviona.



Slika 4. – Zrakoplov Apollo Fox

APOLLO FOX 9A-UDS

Serijski broj zrakoplova: 141106
Motor: Subaru EA-81 ; s/n 774868
Propeler: Halley kft., 4KR Plastik

Predmetni zrakoplov proizveden je 2006. godine. Motor i propeler tvornički su ugrađeni na avion i nisu mijenjani. Motor je četverocilindrični, četverotaktni, tekućinom hlađen benzinski motor. Zrakoplov je bio opremljen padobranom za spašavanje.



Zrakoplov 9A-UDS bio je upisan u Hrvatski registar civilnih zrakoplova pod rednim brojem 462. Od siječnja 2012. operator i vlasnik aviona bio je pilot koji je smrtno stradao u predmetnoj nesreći. Zrakoplov je bio uredno održavan i imao je važeće Dopuštenje za letenje (Permit to Fly).

METEOROLOŠKI PODACI

Meteorološki uvjeti bili su povoljni za letenje i nisu imali utjecaja na ovu nesreću. U vrijeme nesreće na aerodromu Daruvar prevladavali su stabilni meteorološki uvjeti. Vrijeme je u 18:00 LT bilo sunčano i bez vjetra, a temperatura zraka bila je 24°C.

PODACI O AERODROMU

Aerodrom Daruvar (LDVR) namijenjen je za prihvat i otpremu zrakoplova najveće dopuštene mase do 2.730 kg kojima se obavljaju nekomercijalne operacije u VMC uvjetima. Aerodrom je smješten oko 1 km jugozapadno od grada Daruvara, na nadmorskoj visini 147 m. Operator je Aeroklub 'Ždral' iz Daruvara.

Uzletno sletna staza (USS) je travnate površine. Dužine je 600 m, širine 30 m, a smjer je 13/30. Pored jugoistočnog kraja USS-a nalazi se hangar i manji objekt s uredskim prostorom.

Zaštitu od požara obavlja Javna vatrogasna postrojba grada Daruvara, a medicinsku pomoć u slučaju potrebe pruža bolnica u gradu Pakracu.

SPAŠAVANJE I ASPEKTI PREŽIVLJAVANJA

Udar zrakoplova 9A-UDS u tlo bio je takav da preživljavanje osoba koje su se nalazile u njemu, nije bilo moguće. Sam pad vidjelo je nekoliko osoba koje su se nalazile na aerodromu te nekoliko očevidaca u blizini aerodroma. Mjesto pada nalazilo se u blizini aerodroma, tako da potraga nije bila potrebna.

Osobe na aerodromu bile su klupski kolege unesrećenog pilota i putnika. Odmah su se vozilom uputili do podnožja brijega na koji je pao zrakoplov i nastavili pješice prema mjestu pada. Po dolasku na mjesto nesreće, zatekli su avion u plamenu te aparatima za gašenja počeli gasiti požar. Ubrzo su stigli i vatrogasci Javne vatrogasne postrojbe grada Daruvara, a nešto kasnije i hitna pomoć.

IZJAVE OČEVIDACA

Očevici koji su vidjeli pad zrakoplova, navode da je zvuk rada motora bio uobičajen. Nadalje navode da je zrakoplov nakon odvajanja od tla krenuo u lijevi zaokret ranije nego je to uobičajeno te da je bočni nagib u zaokretu bio velik. Nakon toga uslijedio je gubitak visine i pad zrakoplova.

Odgovorni istražitelj
Danko Petrin



REPUBLIKA HRVATSKA

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu

Odjel za istrage nesreća u zračnom prometu
