



REPUBLIKA HRVATSKA

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu

Odjel za istrage nesreća u zračnom prometu

KLASA: 343-08/15-02/08
URBROJ: 699-04/4-16-30
Zagreb, 02. kolovoza 2016.

PRIVREMENA IZJAVA

O NESREĆI SPORTSKO REKREATIVNOG ZRAKOPLOVA Microleve Corsario MK-II

Donji Lapac, 03. 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 dovoditi 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 PILOTU	8
PODACI O ZRAKOPLOVU	8
MICROLEVE CORSARIO MK-II, OPĆENITO	8
MICROLEVE CORSARIO S/N 129	9
METEOROLOŠKI PODACI	10
SPAŠAVANJE I ASPEKTI PREŽIVLJAVANJA.....	10
IZJAVE OČEVIDACA	11



	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		



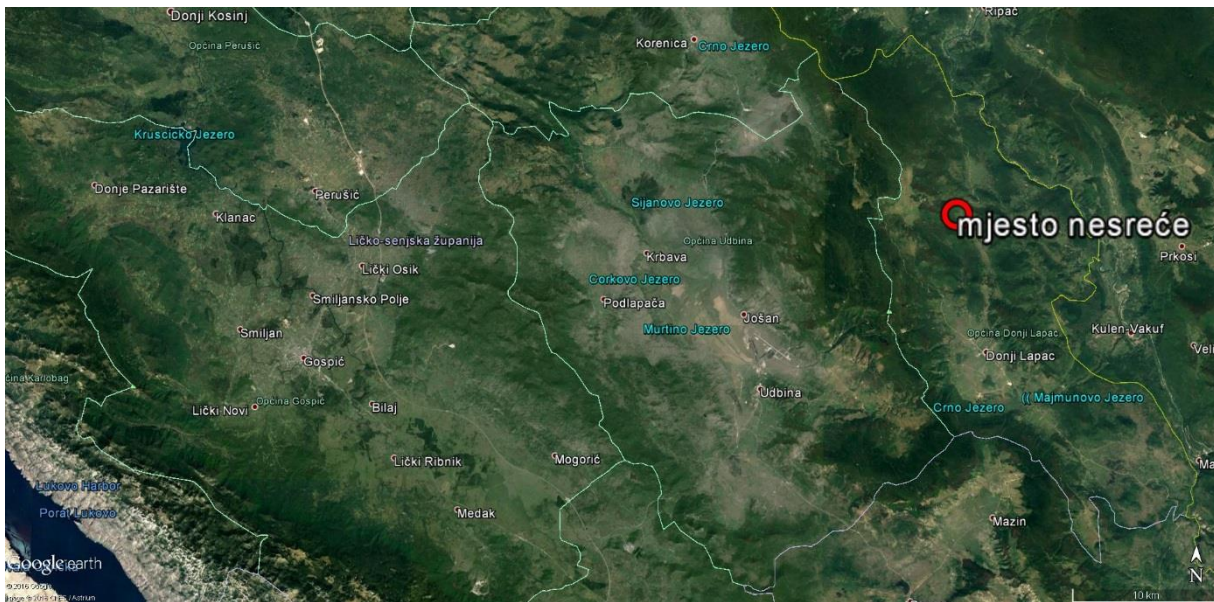
UVOD

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:	03. kolovoza 2015.
Lokalno vrijeme:	06:30 LT
Mjesto:	Zaseok Kruge kod Donjeg Lapca
Vrsta zrakoplova:	Sportsko rekreativni zrakoplov klase I, amfibija
Proizvođač / model:	Microleve (Brazil) / Corsario, samogradnja
Država registracije:	Nije upisan u Hrvatski registar civilnih zrakoplova
Registarska oznaka:	9A-XIH
Vlasnik:	Fizička osoba
Operator:	Fizička osoba
Broj osoba u zrakoplovu:	Jedna
Ozljede:	Jedna smrtno stradala osoba
Oštećenja na zrakoplovu:	Potpuno uništen



Slika 1. – mjesto pada sportsko rekreativnog zrakoplova nedaleko Donjeg Lapca



ISTRAGA

Prve informacije o nesreći AIN je dobila od Operativno komunikacijskog centra Ministarstva unutarnjih poslova (OKC MUP) i Državne uprave za zaštitu i spašavanje. Istražitelji AIN odmah nakon prijave izašli su na očevid, a istraga je otvorena istoga dana.

Izdano je Priopćenje za javnost, a mjesec dana nakon nesreće i Preliminarno izvješće u kojem su navedene informacije o događaju te saznanja do kojih se došlo u ranoj fazi istrage.

KRATKI SADRŽAJ

Dana 03.08.2015. u ranim jutarnjim satima pilot je poletio sportsko rekreativnim zrakoplovom s improviziranog poletišta u mjestu Donji Vukojevac kod Lekenika u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Let se trebao odvijati prema mjestu Maslenica na obali srednjeg Jadrana.

Na približno pola planiranog puta, pored mjesta Donji Lapac u Lici, zrakoplov je pao. Letjelica je potpuno uništena, a pilot je smrtno stradao.

Prema spoznajama do kojih se došlo u dosadašnjem tijeku istrage, postoje indicije koje ukazuju na mogućnost da je zrakoplov imao problema s pogonom te da je ušao u stanje nekontroliranog leta, nakon čega je udario u zemlju. Meteorološki uvjeti na području pada zrakoplova bili su takvi da su mogli doprinijeti nesreći.

Pilot je imao višegodišnje iskustvo letenja i amaterske gradnje sportsko rekreativnih zrakoplova. Nije posjedovao važeću pilotsku dozvolu, a zrakoplov nije bio upisan u registar.

POVIJEST LETA

Pilot je planirao dana 03.08.2016. napraviti let od mjesta Donji Vukojevac u općini Lekenik, sjeverozapadna Hrvatska do mjesta Maslenica u Zadarskoj županiji gdje ga je trebao dočekati prijatelj. Dan prije leta, pilot se telefonski čuo sa spomenutim prijateljem te mu opisao plan svog leta. Planirana ruta bila je: Donji Vukojevac – Vukovina – Pokupsko – Karlovac (iznad državne ceste D1) – Plitvice – Krbavsko polje – Gračac (pored repetitora na Velebitu) – iznad državne ceste D1 preko Velebita – Obrovac – Maslenica.

03.08.2015. oko 5.20 LT pilot je poletio s improviziranog poletišta u blizini svoje kuće u mjestu Donji Vukojevac. Supruga pilota navodi kako joj je isti u 5:47 LT poslao SMS poruku da se nalazi iznad mjesta Topusko. To je bio zadnji kontakt s pilotom.

Okolo 6:30 LT zrakoplov je pao u blizini mjesta Kruge, općina Donji Lapac, nadmorska visina 728 m.

Očevici nesreće govore o čudnom i nepravilnom zvuku rada motora. Također, navode kako je avion u spirali pao na zemlju.



Slika 2. – područje leta – mjesto polijetanja, planirano odredište i mjesto nesreće

OŠTEĆENJA

OŠTEĆENJA NA ZRAKOPLOVU

U ovoj nesreći zrakoplov je potpuno uništen. Nije došlo do požara.



Slika 3. - Olupina zrakoplova Microleve na mjestu nesreće



DRUGA OŠTEĆENJA

Na i oko mjesta pada nije bilo drugih oštećenja.

PODACI O PILOTU

Muška osoba, hrvatski državljanin rođen 1978. godine. Posjedovao je dozvolu pilota mikrolakog zrakoplova klase II (motorni zmajevi) koja je istekla u listopadu 2014. Nije posjedovao dozvolu pilota sportsko rekreativnog zrakoplova klase I s kakvim je letio i doživio nesreću. Ne postoji evidencija o naletu pilota.

Pilot je običavao rekreativno letjeti u okolini svog mjesta boravka. Nije letio u komercijalne svrhe. Po struci je bio metalac i dobro se razumio u mehaniku. Osim na zrakoplovu Microleve, godinama je letio na motornom zmaju i žirokopteru te je imao znatno letačko iskustvo na tim letjelicama.

Otac pilota također se godinama rekreativno bavio zrakoplovstvom. Navodi kako je unesrećeni pilot bio vrlo pedantan po pitanju pristupa letenju i održavanja letjelice.

PODACI O ZRAKOPLOVU

MICROLEVE CORSARIO MK-II, OPĆENITO

Proizvođač:	Microleve, Brazil
Tip:	Corsario MK-II
Kapacitet:	dvije osobe
Masa zrakoplova:	245 kg
Korisna nosivost:	160 kg
Brzina krstarenja:	112 km/h
Maksimalna brzina:	120 km/h
Brzina prevlačenja:	48 km/h (stall speed)
Brzina penjanja:	3 m/s
Maksimalna visina:	3300 m
Potrošnja goriva:	18,2 l/h
Dužina polijetanja:	80 m
Dolet:	410 km

Microleve Corsario MK-II je sportsko rekreativni zrakoplov amfibija brazilske proizvodnje. Namijenjen je za rekreativno VFR letenje. Trup je izrađen od kompozitnih materijala. Može povesti do dvije osobe koje su u kabini smještene jedna do druge (side by side). Zrakoplov je jednomotorni visokokrilac, a motor i propeler smješteni su iznad krila (pusher configuration).



Slika 4. – Zrakoplov Microleve Corsario MK-II

MICROLEVE CORSARIO s/N 129

Predmetni zrakoplov proizveden je 1993. godine. Pilot ga je 2010. godine kupio u Italiji i u dijelovima dopremio u Hrvatsku. Sam je izradio trup i sastavio zrakoplov. Također, pilot je sam održavao zrakoplov.

Prema navodima članova obitelji, pilot je nekoliko godina radio na sastavljanju ovog zrakoplova, a letio je na njemu nešto manje od posljednjih godinu dana.

Ne postoji evidencija o održavanju, kao ni o naletu zrakoplova. Na repu je vidljiva registarska oznaka 9A-XIH, no isti zrakoplov nije upisan u Hrvatski registar civilnih zrakoplova.

Na zrakoplovu je bio ugrađen motor Rotax 618 UL, serijskog broja 4177795 i propeler s četiri kraka nepromjenjivog koraka bez vidljivih oznaka proizvođača.

Pregledom motora u sklopu istrage, nisu pronađeni nikakvi tehnički nedostaci koji bi mogli utjecati na gubitak snage motora ili njegov potpuni zastoj te je ustanovljeno da je motor bio ispravan.

Proizvođač motora izdao je u veljači 1994. servisnu informaciju 4 UL 94-E koja se odnosi na sve UL Rotax motore. Ovaj dokument upozorava na opasnost zamrzavanja karburatora već kod vanjskih temperatura od 15°C i niže. Motor predmetnog zrakoplova nije imao ugrađeno dodatno grijanje karburatora.

U zrakoplovu se nalazio GPS uređaj koji je u nesreći uništen te s njega nije bilo moguće očitati podatke.

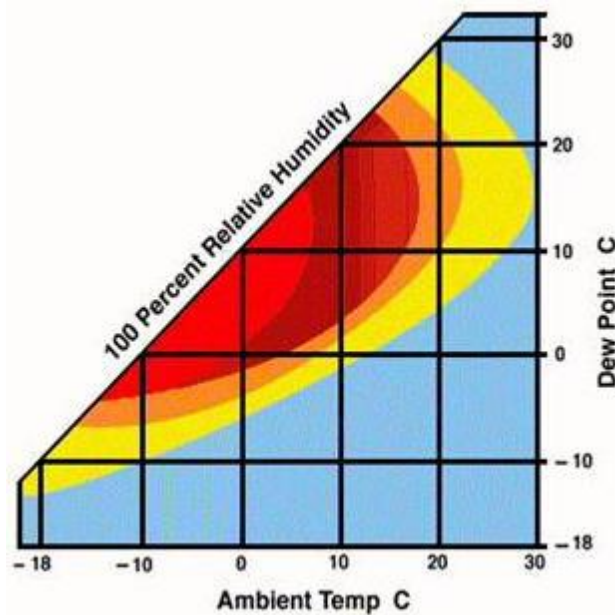
METEOROLOŠKI PODACI

U vrijeme nesreće (6:30 LT), meteorološki podaci izmjereni na okolnim postajama ukazuju na stabilno vrijeme bez vjetra i oborina, s lokalnom maglom i niskom naoblakom.

Rezultati numeričkog modela potvrđuju kako je u 06:30 sati nad mjestom nesreće bilo niske naoblake. Iz podataka o temperaturi zraka i rosištu, može se zaključiti da je u to vrijeme na području nesreće bila velika vjerojatnost stvaranja magle, kao i zaleđivanja rasplinjača.

Visina [m]	Temperatura [°C]	Rosište [°C]
2	15	13
300	16	13
500	17	15

Tablica 1. - Temperatura i rosište u 06:30 sati na području nesreće



Slika 4. – Dijagram zaleđivanja rasplinjača

SPAŠAVANJE I ASPEKTI PREŽIVLJAVANJA

Obzirom da je zrakoplov pao u blizini kuća, a sam pad vidjelo je nekoliko osoba, potraga nije bila potrebna. Spomenute osobe odmah su priskočile u pomoć te obavijestile policiju. Ubrzo je na mjesto nesreće došla policija i liječnička ekipa.



Udar zrakoplova u tlo bio je takav da preživljavanje nije bilo moguće. Uslijed višestrukih tjelesnih ozljeda, pilot je na mjestu preminuo.

IZJAVE OČEVIDACA

Osobe koje su vidjele pad i let zrakoplova neposredno prije pada, navode kako je isti letio prilično nisko, vjerojatno jer su nešto više bili niski oblaci koji su pokrivali vrhove okolnih brda. Navode da je zrakoplov došao iz smjera sjevera, napravio nekoliko krugova uz promjenu zvuka motora, nakon čega je počeo ponirati i pao.

Odgovorni istražitelj
Danko Petrin



REPUBLIKA HRVATSKA

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu

Odjel za istrage nesreća u zračnom prometu
