



REPUBLIKA HRVATSKA

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu
Odjel za istrage nesreća u zračnom prometu

KLASA: 343-08/13-02/06
URBROJ: 699-04/4-15-26
Zagreb, 27. kolovoza 2015.

ZAVRŠNO IZVJEŠĆE

O NESREĆI PARAJEDRILICE

Japetić, 27. srpnja 2013.



OBJAVA IZVJEŠĆA I ZAŠTITA AUTORSKIH PRAVA

Ovo izvješće 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 ovo izvješće ili bilo koji njegov dio, bez izričitog pisanog dopuštenja AIN.

Ovo izvješće 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.

Završno izvješće ne može biti korišteno kao dokaz u sudskom postupku koji ima za cilj utvrđivanje građanskopravne ili kaznenopravne odgovornosti pojedinca.



SADRŽAJ

PODACI O DOGAĐAJU.....	4
KRATKI SADRŽAJ.....	4
1. ČINJENICE I INFORMACIJE	6
1.1. PODACI O LETU	6
1.2. OZLIJEĐENE OSOBE	6
1.3. OŠTEĆENJE ZRAKOPLOVA	6
1.4. DRUGA OŠTEĆENJA	6
1.5. PODACI O PILOTU	6
1.6. PODACI O PARAJEDRILICI	6
1.7. METEOROLOŠKI PODACI.....	7
1.8. UREĐAJI ZA SNIMANJE PODATAKA O LETU	7
1.9. PODACI O LETJELIŠTU.....	7
1.10. MEDICINSKE INFORMACIJE	7
1.11. ASPEKTI PREŽIVLJAVANJA	8
2. ANALIZA.....	8
2.1. OKOLNOSTI	8
2.2. UTJECAJ LJUDSKOG ČIMBENIKA.....	8
2.3. PARAJEDRILICA.....	8
3. ZAKLJUČAK.....	8
3.1. NALAZI	8
3.2. UZROK	9
4. SIGURNOSNE PREPORUKE.....	9



PODACI O DOGAĐAJU

Vrsta događaja: Nesreća
Datum: 27. srpnja 2013.
Vrijeme: 15:30 LT (13:30 UTC)
Mjesto: Japetić
Vrsta zrakoplova: Parajedrilica
Proizvođač / model: APCO / Simba II
Operator: Fizička osoba, Hrvatski državljanin
Broj osoba u zrakoplovu: 1 (pilot)
Ozljede: Teške tjelesne ozljede
Oštećenja na zrakoplovu: Bez oštećenja

KRATKI SADRŽAJ

Dana 27.07.2013. godine oko 14:45 LT pilot je poletio parajedrilicom s poletišta 'Žitnica' na planini Japetić. Meteorološki uvjeti bili su primjereni za letenje parajedrilicom, uz izraženu termiku i slab atmosferski vjetar.

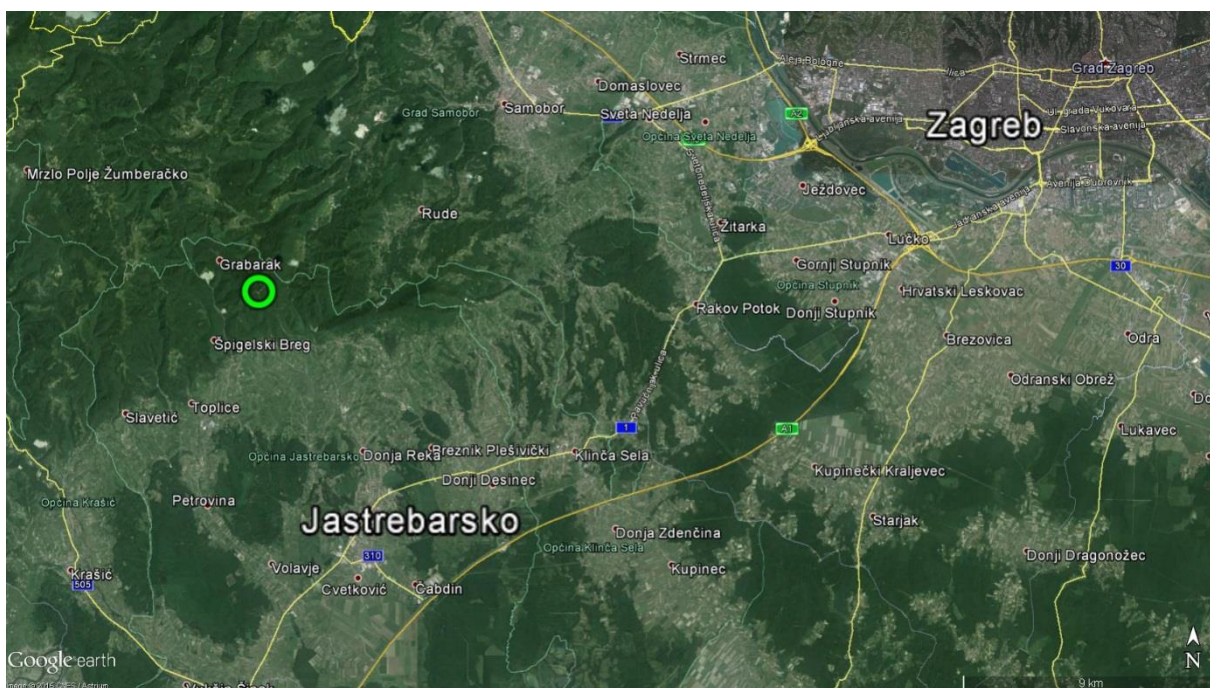
Nakon četrdesetak minuta leta, pilot je odlučio sletjeti na veliku livadu u blizini mjesta s kojeg je i poletio (tzv. 'top landing'). Samo slijetanje bilo je nešto grublje, a pilot se, prema vlastitoj izjavi, nespretno dočekaio na jednu nogu i ozlijedio.

Pozvana je hitna pomoć, koja je nakon imobilizacije desne noge prevezla unesrećenog do bolnice. Ustanovljena je fraktura petne kosti na desnoj nozi.

Pilot je u trenutku nesreće posjedovao važeću dozvolu pilota parajedrilice, a letjelište 'Japetić' registrirano je za letenje parajedrilicama i ovjesnim jedrilicama.

Istragom je utvrđeno da je ova nesreća uzrokovana greškom pilota – pogrešnim odabirom mjesta slijetanja obzirom na prevladavajuće meteorološke uvjete i neodgovarajućim doskokom u trenutku slijetanja.

Sagledavši sve elemente utvrđene istragom ove nesreće, Agencija nije izdala sigurnosnu preporuku.



Slika 1. – Šire područje s oznakom mjesta polijetanja (zeleni kružić). Mjesto slijetanja nalazi se u neposrednoj blizini mjesta polijetanja.



Slika 2. – Uže područje s oznakom mjesta polijetanja (zeleni kružić) i mjesta slijetanja (crveni kružić)



1. ČINJENICE I INFORMACIJE

1.1. PODACI O LETU

Dana 27. srpnja 2013. godine oko 14:45 LT pilot parajedrilice poletio je s poletišta Žitnica na planini Japetić. Nakon polijetanja, pilot je jedrio u G-sloju u području oko poletišta, a let se odvijao bez poteškoća.

Nakon 40 minuta leta, pilot je odlučio sletjeti na veliku livadu u neposrednoj blizini poletišta, tzv. 'Top landing'. Iz izjave pilota vidi se da je slijetanje bilo nešto grublje od uobičajenog, a prvi dodir pilota s tlom bio je na ispruženu jednu nogu. Posljedica je bila fraktura desne petne kosti.

1.2. OZLIJEĐENE OSOBE

Ozlijeđeni	Posada	Putnici	Ostali
smrtno	0	0	0
ozbiljno	1	0	0
malo / ništa	0	0	0

1.3. OŠTEĆENJE ZRAKOPLOVA

Parajedrilica, kao i sva ostala oprema, nisu bili oštećeni.

1.4. DRUGA OŠTEĆENJA

Nema.

1.5. PODACI O PILOTU

Pilot je muška osoba, hrvatski državljanin rođen 1964. godine. U trenutku nesreće posjedovao je važeću dozvolu pilota parajedrilice koja je izdana 2002. godine te imao oko 100 sati naleta na parajedrilicama, od čega 20 sati na parajedrilici s kojom je doživio nesreću.

1.6. PODACI O PARAJEDRILICI

Proizvođač: APCO
Tip: Simba II - S
Serijski broj: 773901
Godina proizvodnje: 2002.
Namjena: za slobodno letenje
Posada: 1 pilot
Putnici: 0



Minimalna poletna težina: 70 kg
Maksimalna poletna težina: 90 kg
Broj testa: AFNOR EN926-1 / EN926-2
Kategorija: Performance

Parajedrilica APCO Simba je sportsko rekreativna letjelica za slobodno letenje. Spada u kategoriju 'Performance', što znači da je namijenjena iskusnim pilotima koji rade prelete i sudjeluju na natjecanjima.

Pregledom dotične parajedrilice, utvrđeno je da je u potpuno ispravnom stanju te se neispravnost parajedrilice isključuje kao mogući uzrok nesreće.

1.7. METEOROLOŠKI PODACI

Za potrebe istrage ove nesreće, od tvrtke Geo-Meteo j.d.o.o. zatraženo je meteorološko izvješće za dan 27. srpnja 2013. godine u vremenskom razdoblju od 14:00 do 16:00 sati prema lokalnom vremenu. Izvješće sadrži analizu vremenskih uvjeta koji su u tom razdoblju prevladavali na području letjelišta 'Japetić'.

Prema podacima i zaključku meteorološkog izvješća, vidi se da je u vrijeme nesreće na području Japetića prevladavalo vedro vrijeme. Postojala je vrlo izražena termička aktivnost popraćena turbulencijom.

Vjetar na poletištu bio je južnih smjerova, brzine od 4,7 do 7,5 m/s, s jačim udarima.

1.8. UREĐAJI ZA SNIMANJE PODATAKA O LETU

Pilot nije koristio GPS niti neki drugi uređaj koji bi bilježio podatke o letu.

1.9. PODACI O LETJELIŠTU

Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka je dana 01. lipnja 2005. godine izdalo odobrenje za uporabu letjelišta 'Japetić' za letenje parajedrilica i ovjesnih jedrilica. Operator letjelišta je Zrakoplovni klub 'Parafreek' iz Samobora.

Letjelište se nalazi u blizini Zagreba i redovito se koristi za rekreativno letenje i natjecanja.

1.10. MEDICINSKE INFORMACIJE

Hitna pomoć došla je oko 45 min. nakon poziva. Na mjestu nesreće imobilizirana je povrijeđena pilotova noga, te je isti vozilom hitne pomoći prevezen u DZ Jastrebarsko i kasnije istoga dana u KBC 'Sestre milosrdnice' u Zagrebu.

Liječničkim pregledom ustanovljena je povreda – fraktura petne kosti desne noge.



1.11. ASPEKTI PREŽIVLJAVANJA

Kako se nesreća dogodila u neposrednoj blizini planinarskog doma i makadamske ceste, potraga i spašavanje s nepristupačnog terena nisu bila potrebni. Planinari koji su se nalazili u planinarskom domu, pomogli su unesrećenom i pozvali hitnu pomoć.

2. ANALIZA

2.1. OKOLNOSTI

Livada na koju je pilot sletio (tzv. 'top landing') nalazi se na širokom grebenu brda, zapadno od planinarskog doma. Proteže se u smjeru istok zapad u dužini od oko 150 m, a širine je pedesetak metara. Livada je gotovo ravna, odnosno u istočnom dijelu blago nagnuta. Svojem oblikom i veličinom, navedena livada pogodna je za slijetanje parajedrilicama, ukoliko to dozvoljavaju meteorološki uvjeti.

U vrijeme leta predmetne parajedrilice, postojala je intenzivna termička aktivnost. Takva aktivnost na poletištu 'Japetić' manifestira se kroz prisutnost vjetera promjenjive jačine i pretežno južnih smjerova.

Meteorološki uvjeti u vrijeme nesreće bili su primjereni za polijetanje i letenje parajedrilicama za iskusnog pilota. Međutim, u prisutnim meteorološkim uvjetima slijetanje na obližnju livadu u blizini planinarskog doma i samog poletišta može biti rizično, jer vjetar koji dolazi uz južnu padinu stvara intenzivne turbulencije u nižem zračnom sloju iznad dotične livade. Spomenute turbulencije otežavaju precizan prilaz te mogu iznenada podići ili spustiti letjelicu, što se, sudeći po opisu unesrećenog pilota, u ovom slučaju i dogodilo.

2.2. UTJECAJ LJUDSKOG ČIMBENIKA

Unesrećeni je posjedovao važeću dozvolu pilota parajedrilice te imao određeno iskustvo i letački staž na parajedrilici od oko 18 godina. Pilot je letio rijetko.

Može se pretpostaviti da je pilot pogrešno procijenio uvjete za slijetanje na odabrano mjesto, što i sam navodi u svojoj izjavi.

2.3. PARAJEDRILICA

Parajedrilica je u vrijeme nesreće bila ispravna.

3. ZAKLJUČAK

3.1. NALAZI

- Meteorološki uvjeti bili su primjereni za letenje parajedrilicama, ali ne i za slijetanje ('top landing') na mjesto koje je pilot odabrao i stoga su imali utjecaja na ovu nesreću,

- Letjelište 'Japetić' ima odobrenje za uporabu i redovito se koristi za rekreativno letenje i



natjecanja u parajedrenju,

- Pilot je posjedovao važeću dozvolu pilota parajedrilice,
- Pilot je imao oko 100 sati naleta na parajedrilicana, od čega oko 20 sati na predmetnoj parajedrilici,
- U trenutku nesreće, parajedrilica je bila ispravna,
- Pilot je pogrešno procijenio meteorološke uvjete koji nisu bili primjereni za slijetanje na odabrano mjesto,
- Pilot je pogrešno odabrao mjesto za slijetanje, koje u trenutnim meteorološkim uvjetima nije omogućavalo sigurno slijetanje parajedrilicom,
- Prilikom slijetanja, pilot se nije odgovarajuće pripremio za grubi doskok,
- Pilot je zadobio tešku tjelesnu ozljedu.

3.2. UZROK

- Pogrešna procjena meteoroloških uvjeta,
- Pogrešan odabir mjesta za slijetanje, obzirom na prisutne meteorološke uvjete,
- Pilot se nije odgovarajuće pripremio na grubi doskok.

4. SIGURNOSNE PREPORUKE

Obzirom na istragom utvrđene okolnosti ove nesreće, Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu nema sigurnosnu preporuku.