



REPUBLIKA HRVATSKA

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

KLASA: 343-08/20-02/06
URBROJ: 699-04/4-21-09
Zagreb, 13. rujna 2021.

ZAVRŠNO IZVJEŠĆE

O NESREĆI PRILIKOM SLIJETANJA ZRAKOPLOVA Rallye 180 TS, reg. oznake 9A-DKK

Aerodrom Sinj, 28. lipnja 2020.



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
ISTRAGA.....	4
KRATKI SADRŽAJ.....	4
1. ČINJENICE I INFORMACIJE	5
1.1. PODACI O LETU	5
1.2. OZLIJEĐENE OSOBE	5
1.3. OŠTEĆENJE AVIONA.....	5
1.4. PODACI O OSOBAMA	6
1.4.1. <i>Pilot</i>	6
1.5. PODACI O ZRAKOPLOVU	6
1.5.1. <i>Osnovni podaci</i>	6
1.5.2. <i>Opis zrakoplova</i>	6
1.6. METEOROLOŠKI PODACI.....	7
1.7. AERODROMSKE INFORMACIJE	7
1.8. PODACI O NESREĆI.....	9
1.9. MEDICINSKE INFORMACIJE	9
1.10. DODATNI PODACI	9
1.10.1. <i>Vuča jedrilice (aerozaprega)</i>	9
1.10.2. <i>Alkotest</i>	9
1.10.3. <i>Izjava vođitelja letenja</i>	9
2. ANALIZA.....	9
3. ZAKLJUČAK.....	10
3.1. NALAZI.....	10
3.2. UZROK I KONTRIBUTIVNI ČIMBENIK.....	10
4. SIGURNOSNE PREPORUKE.....	11



PODACI O DOGAĐAJU

Vrsta događaja:	Nesreća
Datum:	28. lipnja 2020.
Vrijeme:	19:25 LT
Mjesto:	Aerodrom Sinj, na uzletno sletnoj stazi
Vrsta zrakoplova:	Avion
Registracija:	9A-DKK
Proizvođač / model:	Eads Socata/Rallye 180 TS
Operator:	Aeroklub Sinj
Broj osoba u zrakoplovu:	1
Ozljede:	1 osoba ozlijeđena na uzletno sletnoj stazi
Oštećenja na zrakoplovu:	Nema oštećenja

ISTRAGA

Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu dobila je informaciju o nesreći odmah po događaju od djelatnika Policijske uprave splitsko-dalmatinske, Operativnog centra civilne zaštite, i aerokluba "Sinj". Istražitelji su izašli na očevid i otvorena je istraga predmetne nesreće.

Po završetku istrage, Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu izdala je ovo Završno izvješće.

KRATKI SADRŽAJ

Dana 28. lipnja 2020., oko 19:25 sati po lokalnom vremenu, na Aerodromu Sinj (LDSS) je prilikom slijetanja aviona tipa Rallye 180 TS, došlo do nesreće kada je avion uže tom za vuču jedrilice zahvatio žensku osobu koja je pretrčavala uzletno-sletnu stazu. Tom prilikom spomenuta osoba zadobila je teže tjelesne ozljede.

U avionu se nalazila jedna osoba – pilot. Avion u ovoj nesreći nije oštećen te je sigurno sletio, a ozlijeđena osoba je prebačena na bolničko liječenje.

Istragom je utvrđeno da je do ove nesreće došlo zbog neovlaštenog prelaska osoba preko uzletno sletne staze.

AIN je izdala sigurnosnu preporuku vlasniku Aerodroma – Gradu Sinju i operatoru Aerodroma–Aeroklubu Sinj.



Slika 1. –Aerodrom Sinj, mjesto nesreće označeno je crvenim kružićem

1. ČINJENICE I INFORMACIJE

1.1. PODACI O LETU

Dana 28. lipnja 2020., na Aerodromu Sinj letjelo se jedrilicama u svrhu školovanja i treninga. Predmetni zrakoplov registrarske oznake 9A-DKK poletio je s jedrilicom u zapregi. Avion se nakon otkaçivanja jedrilice krenuo vraćati prema aerodromu Sinj. U završnom prilazu za slijetanje na uzletno-sletnu stazu 08, pilot je prije samog doticaja staze naglim manevrom izbjegao dvije osobe koje su u tom trenutku pretrčavale stazu. Kako je spomenuti avion netom prije vukao jedrilicu, te nakon otkaçivanja jerilice imao uže za vuču zakačeno na trupu zrakolpova, uže je prilikom manevra izbjegavanja osoba na uzletnoj-sletnoj stazi jednu osobu zahvatilo za nogu, te je oborilo na tlo pri čemu je ista zadobila teže tjelesne ozljede.

Spomenuta osoba nije ostala zakačena za uže te je zrakoplov produžio let i sigurno sletio.

1.2. OZLIJEĐENE OSOBE

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

1.3. OŠTEĆENJE AVIONA

Avion u ovoj nesreći nije bio oštećen.



1.4. PODACI O OSOBAMA

1.4.1. Pilot

Muška osoba, hrvatski državljanin, rođen 1954. godine. Posjeduje PPL dozvolu izdanu 2014. godine s upisanim ovlaštenjem za vuču jedrilice i dozvolu pilota jedrilice upisanim ovlaštenjima nastavnika, uzlijetanja aviozapregom, te uzlijetanja vučom sa zemlje. Navedene dozvole izdane su od nadležnih zrakoplovnih vlasti Republike Hrvatske.

1.5. PODACI O ZRAKOPLOVU

1.5.1. Osnovni podaci

Registarska oznaka:	9A-DKK
Proizvođač:	EADS Socata, Francuska
Tip:	Rallye 180 TS
Serijski broj:	3320
Vlasnik:	Aeroklub Sinj
Operator:	Aeroklub Sinj
Proizvođač i tip motora:	Lycoming O-360-A3A
Proizvođač i tip elise:	Sensenich 76EM8054
Broj sjedala:	4
MTOW:	950 kg

1.5.2. Opis zrakoplova

Zrakoplov Rallye 180 TS je jednomotorni niskokrilac metalne konstrukcije sa fiksnim stajnim trapom tipa tricikl, te ugrađenim propelerom fiksnog koraka sa dva kraka. Pogonska grupa sastoji se od motora Lycoming O-360-A snage 165 KS (123 kW). Spremnici goriva nalaze se u krilima zrakoplova. Namjena ovog zrakoplova je višestruka, ali se uglavnom koristi za rekreativno letenje i za školovanje pilota.

Predmetni zrakoplov registarske oznake 9A-DKK je u vrijeme nesreće zadovoljavao sve propisane uvjete za uporabu.



Slika 2. – Zrakoplov 9A-DKK

1.6. METEOROLOŠKI PODACI

Meteorološki uvjeti nisu imale utjecaja na ovu nesreću.

1.7. AERODROMSKE INFORMACIJE

Aerodrom Sinj (LDSS) nalazi se u Sinjskom polju, istočno od grada Sinja, na nadmorskoj visini od 298 m. Izgrađen je još 1931. godine. Na Aerodromu Sinj odvijao se zračni promet sve do 1964. godine, kada je promet preuzela novoizgrađena Zračna luka Split. Od tada Aerodrom Sinj postaje vrlo aktivan sportski aerodrom.

Uzletno sletna staza je travnate površine. Dužine je 1026 m, širine 61 m i proteže se u smjeru 26° – 08°. Uzletno sletna staza, kao i stajanka te površine za voženje, namijenjene su za prihvat zrakoplova do 5700 kg MTOM. Na aerodromu ne postoji služba kontrole zračnog prometa, već se za informiranje, prijave i meteorološke informacije koriste usluge kontrole zračnog prometa na Zračnoj luci Split (LDSP).

Operator aerodroma je Aeroklub Sinj, a najviše ga, pored samog operatora, koriste splitski aeroklubovi 'Split', 'Vitar' i 'Graviton'.

Manevarske površine Aerodroma Sinj propisno su označene pločama s upozorenjima o zabrani pristupa. Aerodrom nije ograđen zaštitnom ogradom, te građani unatoč upozorenjima redovito neovlašteno ulaze na aerodromske površine, čime ugrožavaju vlastitu sigurnost i sigurnost letačkih operacija. Zbog nedostatka zaštitne ograde, moguće je i kretanje životinja po aerodromskim površinama.



Slike 3., 4., 5., 6. i 7. – Ploče s upozorenjima o zabrani pristupa na površine Aerodroma Sinj



1.8. PODACI O NESREĆI

Pilot predmetnog aviona u trenutku slijetanja naglim manevrom izbjegao je dvije osobe koje su se neovlašteno nalazile na manevarskoj površini, odnosno pretrčavale uzletno-sletnu stazu.

Jedna osoba ozlijeđena je na način da je uže za vuču jedrilice koje je bilo zakačeno za trup aviona zahvatilo nogu i oborilo je na tlo. Osoba je zadobila teže tjelesne ozljede, te je prebačena na bolničko liječenje.

Avion u ovoj nesreći nije oštećen.

1.9. MEDICINSKE INFORMACIJE

Ozlijeđena osoba na uzletno-sletnoj stazi zadobila je teže tjelesne ozljede, te joj je pružena hitna medicinska pomoć, nakon čega je prebačena na daljnje liječenje u KBC Split.

1.10. DODATNI PODACI

1.10.1. Vuča jedrilice (aerozaprega)

Avion koji vuče jedrilicu nakon otkaćivanja jedrilice odbacuje uže ili slijeće s njim. Vuča jedrilica obavlja se sukladno čl. 5. Pravilnika o letenju zrakoplova («Narodne novine», broj 69/09, 84/11, 54/13 i 127/13 i 92/14). U predmetnoj nesreći let se odvijao sukladno svim propisima Pravilnika o letenju zrakoplova.

U Naputku o uporabi aerodroma Sinj nije opisana procedura slijetanja aviona za vuču jedrilica u aviozapregi sa pričvršćenim užetom i/ili odbacivanja užeta.

1.10.2. Alkotest

Pilot je alkotestiran od strane policijskih službenika, pri čemu je utvrđeno da alkohol nije bio prisutan u organizmu.

1.10.3. Izjava voditelja letenja

Voditelj letenja za potrebe predmetne istrage opisao je ovaj događaj. Nadalje, navodi kako je neovlašteno prelaženje uzletno sletne staze Aerodroma Sinj vrlo učestalo te da osobe na taj način krata put. Napominje da su oko aerodroma na vidljivim mjestima postavljene ploče na kojima je jasno istaknuta zabrana pristupa i kretanja po aerodromskim površinama, međutim to nije fizička prepreka koja bi onemogućila pristup. Navodi kako su predlagali vlasniku aerodroma, gradu Sinju, da se oko aerodroma napravi ograda, međutim to do danas nije realizirano.

2. ANALIZA

Zona Aerodroma Sinj obilježena je pločama s upozorenjima o zabrani pristupa u skladu s važećim propisima. Međutim radi nedostatka zaštitne ograde građani unatoč upozorenjima redovito neovlašteno ulaze na aerodromske površine te time ugrožavaju vlastitu sigurnost i sigurnost aerodroma. Zbog nedostatka zaštitne ograde, moguće je i kretanje životinja po aerodromskim površinama.



Većinom su aerodromi upravo iz navedenih razloga ograđeni zaštitnom ogradom, što znatno doprinosi sigurnosti odvijanja letačkih aktivnosti na aerodromima, kao i sigurnosti osoba.

Kako bi se postigla viša razina sigurnosti letačkih operacija, kao i sigurnosti građana koji se zateknu na području aerodroma, Grad Sinj je 2020. godine započeo s aktivnostima vezanim za postavljanje zaštitne ograde.

3. ZAKLJUČAK

3.1. NALAZI

Meteorološki uvjeti

- Meteorološki uvjeti nisu imali utjecaja na ovu nesreću,

Let

- Let je bio uredno najavljen i odobren,
- Avion je poletio u aerozaprezi sa jedrilicom sa Aerodroma Sinj,
- Let aviona i jedrilice u aerozaprezi protekao je normalno,
- Let jedrilice nakon otkaćivanja protekao je normalno,
- Avion u povratku na Aerodrom Sinj nije mogao sletjeti radi dvije osobe koje su se nalazile na uzletno - sletnoj stazi. Pilot je manevrom izbjegao osobe i produžio let, ali je u trenutku izbjegavanja osoba uže za vuču jedrilice jednu osobu zahvatilo za nogu i oborilo na tlo, te je osoba ozlijeđena,
- Avion je naknadno sigurno sletio, te nije oštećen u ovoj nesreći.

Pilot i zrakoplov

- Pilot je ispunjavao sve zakonom propisane uvjete,
- Zrakoplov je ispunjavao sve zakonom propisane uvjete,
- Istragom nisu utvrđeni nikakvi tehnički nedostaci na zrakoplovu koji bi mogli doprinijeti ovoj nesreći,

Aerodromske informacije

- Aerodromu Sinj nije ograđen zaštitnom ogradom

3.2. UZROK I KONTRIBUTIVNI ČIMBENIK

Neposredni uzrok

Neposredni uzrok predmetne nesreće je neovlašten ulazak osoba na uzletno-sletnu stazu Aerodroma Sinj.



Kontributivni čimbenik

Čimbenik koji je doveo do neposrednog uzroka i ove nesreće jest nedostatak adekvatne zaštitne ograde oko Aerodroma Sinj, koja bi onemogućila neovlašten ulazak i kretanje ljudi i životinja po manevarskim površinama, te povećala sigurnost samog aerodroma.

4. SIGURNOSNE PREPORUKE

Obzirom na spoznaje do kojih se došlo ovom istragom, AIN daje vlasniku Aerodroma Sinj slijedeću sigurnosnu preporuku:

AIN-SR-01/2021

U svrhu podizanja razine sigurnosti letačkih operacija, kao i sigurnosti građana koji se zateknu na području aerodroma, vlasnik Aerodroma Sinj – Grad Sinj trebao bi izraditi zaštitnu ogradu oko površine aerodroma.

Obzirom na spoznaje do kojih se došlo ovom istragom, AIN daje operatoru Aerodroma Sinj slijedeću sigurnosnu preporuku:

AIN-SR-02/2021

Operator aerodroma aeroklub Sinj trebao bi izraditi operativne procedure za vuču jedrilica, slijetanje sa pričvršćenim konopom i odbacivanje konopa, te ih uvrstiti u „*Naputak o uporabi aerodroma Sinj*“.

Odgovorni istražitelj

Morana Ivaković