



REPUBLIKA HRVATSKA

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

KLASA: 343-08/14-02/03
URBROJ: 699-04/3-16-23
Zagreb, 31. kolovoza 2016.

ZAVRŠNO IZVJEŠĆE

O NESREĆI PADOBRANOM

OD 22. LIPNJA 2014.

SISAK



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.

Ovo izvješće sadrži činjenice koje su utvrđene do vremena objave istoga. Ukoliko, nakon zatvaranja istrage nesreće ili ozbiljne nezgode, novi i značajan dokaz postane dostupan, AIN će ponovno otvoriti istragu predmetne nesreće ili ozbiljne nezgode u skladu s Zakonom o zračnom prometu (Narodne novine broj 69/09, 84/11, 54/13, 127/13 i 92/14) članak 106. stavak 5.

S obzirom na okolnosti koje su dovele do nesreće ili ozbiljne nezgode, AIN nije izdala sigurnosnu preporuku za predmetnu istragu, te u svrhu upoznavanja zrakoplovne industrije i javnosti s činjenicama koji su utvrđene tijekom istrage, AIN izdaje skraćeno Završno izvješće.

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

OSNOVNI PODACI.....	4
SAŽETAK.....	4
OSPOSOBLJAVANJE PADOBRANCA.....	5
PADOBRAN	5
ORGANIZACIJA PRIREDBE.....	6
ANALIZA SKOKA.....	6
UZROK NESREĆE	7
SIGURNOSNA PREPORUKA.....	7

	Ime i prezime	Radno mjesto	Datum	Potpis
Izradio:	Vlatko Hajmburger	Istražitelj zrakoplovnih nesreća	30.08.2016.	
Pregledao:	Danko Petrin	v.d. Glavnog istražitelja zrakoplovnih nesreća	31.08.2016.	
Odobrio:	Danko Petrin	v.d. Glavnog istražitelja zrakoplovnih nesreća	31.08.2016.	

OSNOVNI PODACI

Vlasnik padobrana	Aeroklub TANDEM Hrvatska	
Model padobrana	Proizvođač:	Performance Designs, USA
	Tip i model:	Navigator 260
	Serijski broj:	4633
Godina proizvodnje	2012.	
Mjesto događaja	Sisak	
Datum događaja	22.06.2014.	
Ozlijeđeni	Padobranac: Tjelesne ozljede	Putnici: n/a
Dozvola	Dozvola padobranca , datum prvog izdavanja 03.01.2013.	
Padobranac	Spol:	Žensko
	Godina rođenja:	1976.
Informacije o događaju	Izvješće o ugrožavanju sigurnosti dostavljeno je od rukovoditelja skakanja	

SAŽETAK

Dana 22. lipnja 2014. godine u organizaciji Aerokluba Sisak održana je zrakoplovna priredba „5. Memorijal Marijana Celjaka“. Prije početka letačkog programa organizirano je padobransko natjecanje u skoku na cilj. Skakalo se s visine od 1000 metara. Za navedene skokove koristio se zrakoplov Cessna 185, registarske oznake 9A-BKS. Prilikom natjecanja došlo je do ozljede padobranke. Ozlijeđena padobranica iskočila je kao treći padobranac iz zrakoplova, te je zbog prizemljenja s dva padobrana ista zadobila tjelesne ozljede – prijelom lumbalnog kralješka.



Slika 1. Let s dva padobrana

OSPOSOBLJAVANJE PADOBRANCA

Obuku za stjecanje dozvole padobranca padobranka je počela 03. listopada 2010. godine. Ispitni skok obavljen je dana 29. prosinca 2012. godine. Do dana nesreće, 22. listopada 2014. godine, padobranka je ostvarila ukupno 79 skokova, od toga 5 skokova obavila je s padobranom Navigator 260.

Dana 03. siječnja 2013. godine Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo izdala je dozvolu padobranca kategorije A. Sukladno Pravilniku o padobranstvu (Narodne novine br. 11/12)¹ članak 35. dozvola padobranca izdaje se bez ograničenja roka valjanosti. Također, dozvola padobranca je valjana uz važeću svjedodžbu o zdravstvenoj sposobnosti. Shodno tome, padobranka je imala valjanu dozvolu jer je posjedovala važeću Svjedodžbu o zdravstvenoj sposobnosti kategorije 2, koja je izdana dana 11. listopada 2012. godine i važila je do 13. listopada 2014. godine.

Prema stavku 3. članka 35. Pravilnika o padobranstvu imatelj dozvole smije koristiti povlasticu dodijeljenu dozvolom padobranca ako je u zadnjih 24 mjeseca ostvario najmanje 10 skokova padobranom. Kako je gore navedeno, povlastica kategorije A izdana je 03. siječnja 2013. godine, te sukladno navedenom padobranka je u periodu od izdavanja pa do dana nesreće, tj. u periodu od 17 mjeseci ostvarila 12 skokova.

PADOBRAN

Prilikom skoka korišten je padobran Navigator 260, te pomoćni padobran Quick 250. Glavni padobran proizveden je 2012. godine, dok je pomoćni padobran proizveden 2006. godine. Tehnički pregled glavnog padobrana i pomoćnog padobrana bio je 17. travnja 2014. godine.



Slika 2. Pozicije ručica

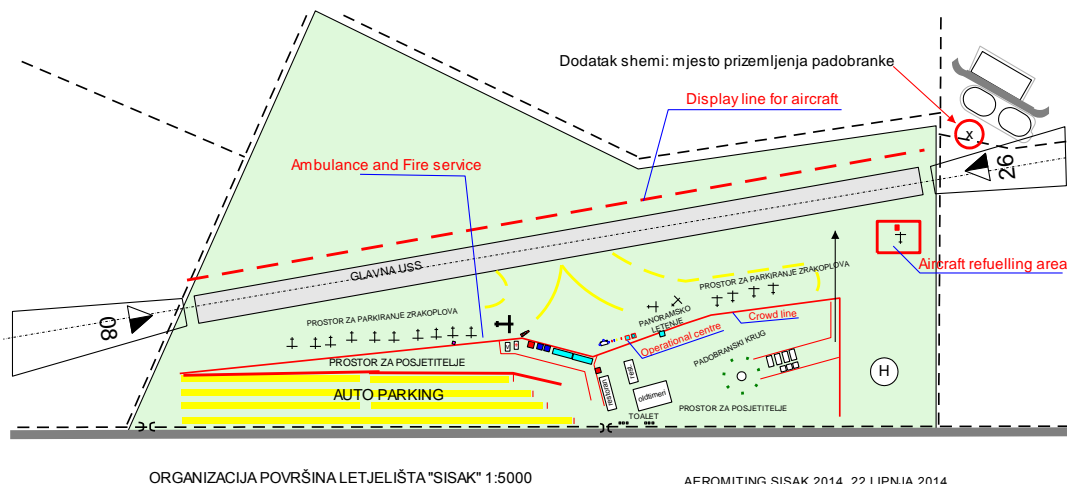
¹ Važeći Pravilnik u trenutku nesreće

ORGANIZACIJA PRIREDBE

Organizator zrakoplovne priredbe od nadležnih institucija ishodio je svu potrebnu dokumentaciju za odobrenjem održavanja zrakoplovne priredbe. Dana 18. lipnja 2014. godine Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo donijela je 'Rješenje' kojim se organizatoru zrakoplovne priredbe odobrava održavanje iste u vremenu od 10:00 do 17:00 LT na dan 22. lipnja 2014. unutar zadanog prostora omeđenog kružnicom polumjera 2.5 NM sa središtem u točki WGS-84 (World Geodetic System 1984) koordinata N 45°27'56" i E016°29'11" do visine 9000 ft AMSL (Above Mean Sea Level). Dan prije, 17. lipnja 2014. godine, organizator je također od Hrvatske kontrole zračne plovidbe dobio suglasnost za održavanjem zrakoplovne priredbe na području grada Siska.

ANALIZA SKOKA

Nakon što je iskočila iz zrakoplova padobranica je imala dugačku zadržku² s obzirom na visinu iskakanja koja je bila 1000 m. U Pravilniku o padobranstvu članak 18. navedeno je da je najmanja visina aktiviranja glavnog padobrana 750 m iznad terena. U trenutku kada je padobranica aktivirala glavni padobran odradio je i automat FXC koji je bio podešen na 1500 ft (oko 450 m), te je isti otvorio i pomoćni padobran Quick 250. Prilikom otvaranja pomoćnog padobrana padobranica nije odbacila glavni padobran već je sletjela s dva padobrana. Zbog toga, tijekom dodira s tlom imala je veću brzinu što je uvjetovalo prijelom lumbalnog kralješka. Razlog zbog kojeg nije otvorila glavni padobran na vrijeme, sukladno izjavi padobranke, bio je da nije uspjela uhvatiti ručicu za otvaranje glavnog padobrana, koja se nalazi dolje desno (slika 3.), te je tu izgubila vrijeme i visinu. Također, na upit zašto nije odbacila glavni padobran ista je navela da ga se nije usudila odbaciti jer je bila prenisko. Mjesto prizemljenja padobranke prikazano je na slici 2.



Slika 3. Mjesto prizemljenja padobranke u odnosu na aerodrom Sisak

² Zadržka je vrijeme slobodnog pada, odnosno vrijeme proteklo od trenutka iskakanja iz zrakoplova do trenutka aktiviranja otvaranja padobrana



UZROK NESREĆE

Do nesreće je došlo zbog zakašnjele reakcije otvaranja glavnog padobrana, te ne odbacivanja glavnog padobrana nakon što je automat otvorio pomoćni padobran. Za pretpostaviti je da bi odbacivanjem glavnog padobrana padobranka sletjela normalno iz razloga što su glavni i pomoćni padobran bili razdvojeni i napuhani (slika 1.), te prilikom odbacivanja glavnog padobrana ne bi došlo do zapetljavanja istoga s pomoćnim padobranom. Kako je pomoćni padobran bio napuhan on bi stabilizirao let i uvjetovao bi normalno slijetanje.

SIGURNOSNA PREPORUKA

Uzimajući u obzir okolnosti koji su doveli do nesreće Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu, Odjel za istrage nesreća u zračnom prometu nije izdao sigurnosnu preporuku za predmetnu nesreću.

Odgovorni istražitelj
Vlatko Hajmburger