



CRNA GORA

Nacionalna komisija za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda vazduhoplova, vanrednih događaja koji ugrožavaju bezbjednost željezničkog saobraćaja i pomorskih nezgoda i nesreća

Istraga nesreća i ozbiljnih nezgoda vazduhoplova

Br:01-015/1

Podgorica:25.januar 2016.godine

ZAVRŠNI IZVJEŠTAJ
O NESREĆI PARAGLAJDERA
KOJA SE DOGODILA 31.maja 2015.godine
NA LETILIŠTU TURJAK – BJELASICA



OBJAVA ZAVRŠNOG IZVJEŠTAJA I ZAŠTITA AUTORSKIH PRAVA

Završni izvještaj je izradila Nacionalna komisija za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda vazduhoplova, vanredanih događaja koji ugrožavaju bezbjednost željezničkog saobraćaja i pomorskih negoda i nesreća (odluka Vlade CG od 11.12.2014.godine) (u daljem tekstu Komisija) u postupku istrage vazduhoplovnih nesreća i nezgoda, na osnovu člana 128, tačka 3, stav 1 i stav 6 Zakona o vazdušnom saobraćaju („Službeni list CG“, broj 30/12), Internog Pravilnika Komisije, a u skladu sa Uredbom br. 996/2010 Evropskog parlamenta i savjeta o istragama i sprečavanju nezgoda i nesreća u civilnom vazduhoplovstvu i u skladu sa ICAO anexam 13 poglavlje 6 i 7.

Nitko ne smije objavljivati, reproducirati ili prenositi u bilo kojem obliku ili na bilo koji način ovaj izvještaj ili bilo koji njegov dio, bez izričite pisane dozvole Komisije. Ovaj Izvještaj može se slobodno koristiti isključivo u obrazovne svrhe. Za sve dodatne informacije može se kontaktirati Komisija.

Uredba EU 996/10 član 5, stav 5: cilj istrage koje se odnose na sigurnost je utvrđivanje uzroka nesreće ili ozbiljne nezgode, a nikako utvrđivanje krivice ili odgovornosti. Ove istrage su odvojene od sudskih i upravnih postupaka i ne mogu prejudicirati ishod u pitanjima vezanim za utvrđivanje krivice ili odgovornosti.

Završni izvještaj ne može biti korišten kao dokaz u sudskom postupku koji ima za cilj utvrđivanje krivične ili neke druge odgovornosti lica koja su uključena u ovaj događaj.



SADRŽAJ

1.PODACI O DOGAĐAJU	4.
2.OPIS DOGAĐAJA.....	4.
3.ČINJENIČNE INFORMACIJE.....	5.
3.1 Pokušaj poletanja.....	5.
3.2 Povredene osobe.....	5.
3.3 Oštećenja paraglajdera.....	5.
3.4 Podaci o osobama.....	5.
3.4.1 Učenik-pilot paraglajdera.....	5.
3.4.2 Instruktor.....	6.
3.6 Podaci o letilištu.....	6.
3.6 Podaci o paraglajderu.....	6.
3.7 Meteorološki podaci.....	6.
3.8 Sredstva veze.....	6.
3.9 Uređaji za snimanje leta.....	6.
3.10 Medicinske informacije.....	7.
3.11 Podaci o spašavanju.....	7.
3.12 Organizacija letenja.....	7.
3.13 Pravilnik o uslovima i načinu upotrebe zmaja i paraglajdera.....	7.
4. ANALIZA.....	8.
5. ZAKLJUČAK.....	9.
6. SIGURNOSNE PREPORUKE.....	9.



1. PODACI O DOGAĐAJU

Vrsta događaja	Nesreća
Datum:	31. Maj 2015.
Vrijeme:	oko 16.00 LT
Mjesto:	Letilište Turjak-Bjelasica
Vrsta vazduhoplova:	Paraglajder
Proizvođač/model:	Airwave sport 3
Povrede:	Jedna osoba teže povređena (učenik-pilot)
Oštećenja na vazduhoplovu:	Nema

2. OPIS DOGAĐAJA

Grupa od 6 učenika-pilota paraglajdera sa instruktorom su 31.maja 2015.godine oko 16.00 LT izvodili praktičnu obuku u letenju na letilištu Turjak-Bjelasica. Po programu su izvodili kratke letove sa uvježbavanjem preciznog sletanja. Visinska razlika između tačke poletanja i sletanja je bila manja od 80m. Nakon nekoliko uspješno izvedenih letova čitave grupe, u pokušaju poletanja jednog učenika, u fazi zaleta isti zaključuje da je loše usmjerio paraglajder u odnosu na vjetar i odlučuje da prekine poletanje. U toku te operacije učenik-pilot gubi ravnotežu i dolazi do povređivanja i pada. Kolege piloti i instruktor su mu ukazali prvu pomoć, obavijestili hitnu pomoć i organizovali njegov transport do podnožja planine (mjesto Majstorovina). Od tuda je povrijeđenog pilota preuzela ekipa hitne pomoći i prevezla do Opšte bolnice Bijelo Polje gdje mu je pružena dalja pomoć. Na lični zahtjev povrijeđeni je transportovan u KBC Podgorica gdje je nastavljen bolnički tretman.



3. ČINJENIČNE INFORMACIJE

3.1 Pokušaj poletanja

Po dolasku na poletišta učenik-pilot, nakon izvršenih provjera i priprema, započinje start. Podizanje kupole je izvršio leđnim startom. Nakon podizanja i formiranja kupole izvršio je okretanje u pravcu zaleta i počeo sa zatrčavanjem. Pri tome je, prema njegovoj izjavi, “skrenuo ustranu, ne isprativši dobro smjer vjetra”. Tada je odlučio da prekine start i započeo je zaustavljanje maksimalnim povlačenjem oba komandna konopca. Prije potpunog zaustavljanja pilot je opteretio desnu nogu punom težinom pri čemu dolazi do loma desne potkoljenice i pada.

3.2 Povređene osobe

U ovoj nesreći je povređena je jedna osoba – učenik-pilot paraglajdera

3.3 Oštećenja paraglajdera

Paraglajder nije oštećen

3.4 Podaci o osobama

3.4.1 Podaci o učeniku-pilotu paraglajdera

Učenik-pilot je rođen 1986.godine. Započeo je obuku za pilota paraglajdera 02.novembra 2014.godine, a prvi let je imao 08.novembra 2014.godine. Ukupno do momenta povređivanja je izvršio 129 letova. Prije povređivanja, tog dana je već uspješno izvršio 3 leta. Učenik-pilot ima nešto povećanu tjelesnu težinu.

Posjeduje potvrdu o zdravstvenoj sposobnosti od 05.03.2015.godine bez ograničenja.



3.4.2 Podaci o instrukturu

Instruktor posjeduje dozvole izdate od Agencije za civilno vazduhoplovstvo Crne Gore za samostalno i tandem letenje i dozvolu nastavnika letenja na paraglajderu od 24.12.2013.godine.

3.5 Podaci o letilištu

Poletište Turjak-Bjelasica odobreno je za organizovano letenje paraglajderom. Površina se sastoji od: - poletišta lociranog na grebenu Turjak sa GPS koordinatama (42.5619N, 19.4055E), na nadmorskoj visini od 1890 metara, - sletišta na površini Cmiljača sa GPS koordinatama (42.5656N, 19.4100E), na nadmorskoj visini od 1840 metara i ograničena je tačkama čije su koordinate: (42.5615N, 19.4058E), (42.5626N, 19.4102E), (42.5624N, 19.4029E) i (42.5617N, 19.4040E).

3.6 Podaci o paraglajderu

Tip paraglajdera "Airwave sport 3", godina proizvodnje 2007. Težinski opseg 90 – 120 kg, brzina min=22km/h, max=52km/h.

3.7 Meteorološki podaci

Prema podacima HMZCG u vrijeme događaja vrijeme je bilo sunčano, bez oblaka, vjetar S-W 3-6m/s, prognozirane maksimalne jačine do 8m/s. Prema izjavama učesnika vjetar je bio vrlo slab, skoro tiho.

3.8 Komunikacija

Učenik-pilot je bio na vezi sa instruktorom, ali se ista tokom faze zaleta i prekida poletanja nije koristila iz razloga što je, prema izjavama instruktora i učenika-pilota, sve bilo normalno i pod kontrolom.

3.9 Uređaji za snimanje leta

Učenik-pilot nije koristio uređaj za snimanje parametara leta.



3.10 Medicinske informacije

Prilikom pada učenik-pilot je zadobio prelom desne potkoljenice.

3.11 Podaci o spašavanju

Na licu mjesta je izvršena propisana mobilizacija povrede od strane instruktora i kolega pilota i organizovan prevoz do podnožja planine i dalje do opšte bolnice u Bijelom Polju. Nakon ukazane pomoći u bjelopoljskoj bolnici, povrijeđeni je transportovan u KBC Podgorica gdje je nastavljen bolnički tretman.

3.12 Organizacija letenja

Letenje je organizovano na registrovanom terenu za paraglajdere i sprovođenje obuke pilota paraglajdera Bjelasica-Turjak. Isto je otpočelo dolaskom grupe na poletišta i “vježbama na tlu” u prijednevnom časovoma 31.05.2015.godine. Grupa je do oko 16.00LT izvršila po 3 leta svaki učenik-pilot. Od sletišta su se vraćali uglavno džipom, a poneko se vratio i pješke. U toku letenja je bila jedna pauza radi brifinga.

3.13 Pravilnik o uslovima i načinu upotrebe zmaja i paraglajdera

Pravilnikom o uslovima i načinu upotrebe zmaja i paraglajdera predviđeno je da organizacije koje provode obuku izrađuju svoje operativne priručnike za obuku koje Agencija za civilno vazduhoplovstvo odobrava i naravno predviđa određene uslove koje ti programi moraju da zadovolje. U okviru postojećeg Pravilnika, u članovima koji regulišu obuku i prilogu 2 pod B. okvirni program osposobljavanja za letenje paraglajderom, ne postoji izričita odredba koja obavezuje instruktora letenja da prati psihofizičko stanje učenika pilota u toku praktične obuke u letenju i da u odnosu na to prilagođava tempo obuke. Ugrađivanje ovakve odredbe u Pravilnik bi obavezivalo centre za osposobljavanje za pilote zmaja i paraglajdera da u svoje Operativne priručnike unesu i razrade ovu odredbu čime bi se naglasila uloga instruktora letenja, unaprijedila metodika obučavanja i povećala sigurnost.



4. ANALIZA

Svi podaci koje je Komisija sakupila tokom istrage ukazuju da je letenje tog dana na letištu Turjak-Bjelasica bilo organizovano i izvršavano u skladu sa važećim pravilima i propisima za letenje paraglajderom u cilju obučavanja. Meteo situacija je bila povoljna, gotovo idealna, i nije negativno uticala na događaj. Paraglajding letište Turjak-Bjelasica je registrovano za obuku učenika-pilota u letenju paraglajderom. Učenik-pilot je bio u završnoj fazi obuke i u narednim danima je bilo planirano polaganje završnog ispita. Instruktor letenja je svo vrijeme letenja bio prisutan i na radio vezi sa učenicima-pilotima. Učenik-pilot je koristio svu propisanu zaštitnu opremu, a krilo koje je koristio je bilo primjereno za obuku. Faza leta u kojoj je došlo do povređivanja, “prekid poletanja u toku zaleta“ , sama po sebi ne sadrži elemente povećanog rizika u odnosu na druge faze leta paraglajderom. Do povređivanja je došlo bez uticaja bilo kojeg faktora iz okoline u tom momentu. Instruktor nije mogao da reaguje savjetom ili komandom putem radio veze, a sa ciljem sprečavanja povređivanja, jer se sve desilo u nekoliko sekundi bez prethodnih nagovještaja. Letačke aktivnosti su otpočele u prijednevnom časovima, a povređivanje se desilo oko 16.00LT i do tog vremena su izvršena po tri leta svakog od učenika pilota. Nadmorska visina letišta je oko 1900m. Za prevoz od sletišta do poletišta je korišteno terensko vozilo

Okolnost koja se iz ovih elemenata može izvući kao negativna i koja je u ovom slučaju povećala rizik, jeste zamor učenika-pilota. Naime, **letačke aktivnosti su otpočele u prijednevnom časovima, a povređivanje se desilo oko 16.00LT popodne. Aktivnosti su trajale oko ili preko 6 sati. Učenik-pilot je svo to vrijeme obavljao fizičke aktivnosti koje nisu bile pretjerano velikog intenziteta, ali su trajale u dužem vremenskom periodu i pojačane činjenicom da se sve to dešavalo na 1900m nadmorske visine, sigurno dovele do povećanog stepena zamora.**

Pod takvim okolnostima učenik-pilot je krenuo sa zatrčavanjem radi poleta sa paraglajderom na četvrti, zadnji let toga dana i psihofizički se pripremio na to. U momentu odluke da prekine poletanje njemu se produžilo trčanje i naglo povećali fizički napori da “ugasi” krilo i inerciju koja ga je vukla naprijed niz padinu. Faktor zamora je došao do izražaja, opterećenje na noge se naglo povećalo i dovelo do povređivanja i pada. Na stepen povrede je sigurno nepovoljno uticala i nešto povećana tjelesna težina učenika-pilota.



5. ZAKLJUČAK

Osnovni uzrok nastanka ove nesreće jeste **ljudski faktor** pri čemu su se poklopile sljedeće nepovoljne okolnosti koje su uzrokovale povredu tog stepena: 1) zamor koji je nastao kod učenika-pilota tokom obuke toga dana i 2) povećana tjelesna težina učenika-pilota.

6. SIGURNOSNE PREPORUKE

Letenje paraglajderom je aktivnost koja sadrži specifične faktore rizika u odnosu na druge vrste letenje i kao takva je prihvaćena kod paraglajderske populacije. I pored toga svi subjekti koji učestvuju ili imaju kroz svoje aktivnosti uticaj na ovo letenje moraju stalno pronalaziti načine da povećaju stepen sigurnosti i smanje rizike ove vrste letenja, a naročito u toku osposobljavanja za pilota zmaja i paraglajdera. Sa tim ciljem je Agenciji za civilno vazduhoplovstvo izdata slijedeća sigurnosna preporuka:

1. U Pravilniku o uslovima i načinu upotrebe zmaja i paraglajdera, u prilogu 2, okvirni program osposobljavanja, **dodati odredbu koja obavezuje instruktora letenja zmajem i paraglajderom da u toku praktične obuka, od prve do posljednje vježbe programa, posebnu pažnju obrati na psihofizičko stanje učenika-pilota zmaja ili paraglajdera, da o tome vodi urednu evidenciju i da u odnosu na to prilagođava tempo obuke svakom učeniku-pilotu.**