

PREPORUKE PILOTIMA PARAJEDRILICA

Zrakoplovno sigurnosna informacija ASIL-2013-005

Broj revizije: 0/15.11.2013.

Pokretač: Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo (HACZ)

Referentni dokumenti

1. Analiza Završnih izvješća o ozbiljnim nezgodama i nesrećama parajedrilica u RH, HACZ Safety Board od 26. lipnja 2013.,
2. Karl Slezak, "Active Flying", URL: http://www.dhv.de/web/fileadmin/user_upload/monatsordner/2004-06/Ausbildung/activ_flying_english_text.pdf (20. lipnja 2013.),
3. Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC, URL: <http://www.dhv.de/web/en/safety/recommendations/paragliders/> (20. lipnja 2013.),
4. Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC, URL: <http://www.dhv.de/web/index.php?id=487> (20. lipnja 2013.),
5. Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC, URL: <http://www.dhv.de/web/en/safety/safety-notes/> (20. lipnja 2013.),
6. Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC, URL: <http://www.dhv.de/web/en/safety/safety-journal/> (20. lipnja 2013.) i
7. Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC, URL: <http://www.dhv.de/web/en/safety/safety-tests/> (20. lipnja 2013.).

Svrha

Izdavanje preporuka s ciljem podizanja razine sigurnosti operacija parajedrilicama.

Preporuke

Temeljem analiza Završnih izvješća o ozbiljnim nezgodama i nesrećama parajedrilica u Republici Hrvatskoj, kao i analiza i preporuka koje je izradio Njemački savez pilota parajedrilica i ovjesnih jedrilica (Deutscher Hängegleiterverband – DHV), zaključeno je da su najčešći uzroci nezgoda i nesreća povezani s pilotskim pogreškama i neprikladnim izborom parajedrilice s obzirom na osposobljenost pilota da njima sigurno upravljaju.

Slijedom navedenog, HACZ preporučuje pilotima parajedrilica da s ciljem povećanja sigurnosti letačkih operacija posebno obrate pozornost na:

1. prikladan odabir parajedrilice,
2. dodatno osposobljavanje simuliranjem izvanrednih situacija u letu i
3. održavanje i unapređenje uvježbanosti tehnika aktivnog letenja.

1. Prikladan odabir parajedrilice

Bez odgovarajuće osposobljenosti i iskustva pilota bolje performanse parajedrilice ne jamče bolje rezultate u obavljanju letačkih operacija. Prilikom odabira parajedrilice piloti moraju uzeti u obzir iskustvo, osposobljenost, ukupan nalet i broj letova, kao i prosječan nalet i broj letova tijekom kalendarske godine ili sezone (vidi Prilog 1. – DHV klasifikacija parajedrilica i preporuke).

2. Dodatno osposobljavanje simuliranjem izvanrednih situacija u letu

Bez obzira na iskustvo, pilotima parajedrilica preporučuje se da pod nadzorom nastavnika letenja obave dodatno osposobljavanje simuliranjem izvanrednih situacija u letu (fr. Simulation d'Incident en Vol – SIV / engl. Simulated Incidence in Flight – SIF).

3. Održavanje i unapređenje uvježbanosti tehnika aktivnog letenja

Pilotima parajedrilica preporučuje se da održavaju uvježbanost tehnika aktivnog letenja. Uvježbavanje tehnika letenja mora se provoditi pod nadzorom nastavnika letenja parajedrilicom, kako je primjenjivo.

Kada pilot prelazi na višu kategoriju parajedrilice, preporučuje se dodatno osposobljavanje simuliranjem izvanrednih situacija u letu (SIV/SIF osposobljavanje) u svrhu unapređenja uvježbanosti tehnika aktivnog letenja.

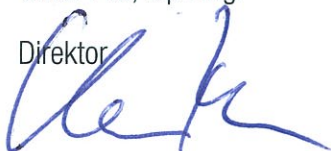
NAPOMENA: Dodatne informacije vezane za održavanje i unapređenje uvježbanosti tehnika aktivnog letenja mogu se pronaći u Infolistu HACZ „Tehnike aktivnog letenja parajedrilicom“, objavljenom na internetskim stranicama HACZ <http://www.ccaa.hr/UserDocImages/dokumenti/1265/INFO>.

U Zagrebu, 15. studeni 2013.

Za Hrvatsku agenciju za civilno zrakoplovstvo

Omer Pita, dipl. ing.

Direktor



Prilog 1. – DHV klasifikacija parajedrilica i preporuke

Klasa DHV	Ciljna skupina i potrebno iskustvo	Zahtjevi za normalan režim leta	Zahtjevi za povratak u stabilan položaj („izvlačenje“, op. prev.)	Zahtjevi za brzo smanjivanje visine (engl. rapid descent)	Osposobljavanje
1	<p>Namijenjene pilotima svih razina znanja i iskustva, od početnika do pilota koji lete prelete, koji žele najviše moguće pasivne sigurnosne standarde koje pruža parajedrilica</p> <p><i>NAPOMENA:</i> Pilotima koji lete manje od 15 – 20 sati godišnje preporučuje se letenje isključivo ovom klasom parajedrilica</p>	<p>Za upravljanje parajedrilicama ove klase dovoljno je osnovno znanje i iskustvo koje se stječe tijekom osposobljavanja učenika</p> <p>Upravljanje u nestabilnim atmosferskim uvjetima (termička aktivnost) zahtijeva upotrebu tehnika aktivnog letenja</p>	<p>Za upravljanje parajedrilicama ove klase potrebno je više od prosječne vještine pilotiranja, kao i brze reakcije pilota prilikom vraćanja iz nestabilnih položaja („zaklapanja“, op. prev.)</p> <p><i>NAPOMENA:</i> Piloti moraju steći osnovno znanje o prevenciji nestabilnih položaja, kao i o vraćanju iz nestabilnih položaja</p>	<p>Za sigurno izvršavanje zahtjevnih manevara, kao što su spirala (spiralno poniranje u oštrom zaokretu, op. prev.) i „B-stall“ prevlačenje (slom uzgona parajedrilice povlačenjem B-linija, op. prev.), pilot mora steći osnovno znanje i iskustvo</p> <p><i>NAPOMENA:</i> Preporučuje se SIV osposobljavanje</p>	<p>Prihvatljive za osposobljavanje</p>
1 – 2	<p>Namijenjene pilotima osposobljenim za jedrenje i prelete, koji lete više od 20 – 30 sati godišnje i imaju prosječno letačko znanje</p>	<p>Za upravljanje parajedrilicama ove klase potrebna je pažljiva, odmjerena i precizna tehnika pilotiranja i u većoj mjeri poznavanje i korištenje tehnika aktivnog letenja kako bi se pilot mogao nositi s kraćim hodom komandi, slabijom stabilnosti po uzdužnoj i poprečnoj osi, kao i općenito boljom pokretljivošću i upravljivošću parajedrilice</p>	<p>Za upravljanje parajedrilicama ove klase potrebni su viša razina vještine pilotiranja i brze reakcije sa svrhom pravovremenog vraćanja iz nestabilnog položaja</p> <p><i>NAPOMENA:</i> Piloti moraju steći odgovarajuće znanje (viša razina nego za klasu DHV 1, op. prev.) u prepoznavanju i prevenciji nestabilnih položaja, kao i u vraćanju iz najčešćih nestabilnih položaja kao što su asimetrično i frontalno zaklapanje</p> <p><i>NAPOMENA:</i> Preporučuje se SIV osposobljavanje</p>	<p>Za sigurno izvršavanje zahtjevnih manevara, kao što su spirala i „B-stall“ prevlačenje, pilot mora steći napredno znanje i iskustvo zbog veće pokretljivosti i upravljivosti parajedrilice</p> <p>Piloti moraju steći odgovarajuće praktično iskustvo u obavljanju gore navedenih manevara</p> <p><i>NAPOMENA:</i> Preporučuje se SIV osposobljavanje</p>	<p>Općenito prihvatljive za osposobljavanje uz uvjet da nema ograničenja vezana uz osposobljavanje a koja je propisao proizvođač</p>

Klasa DHV	Ciljna skupina i potrebno iskustvo	Zahtjevi za normalan režim leta	Zahtjevi za povratak u stabilan položaj („izvlačenje“, op. prev.)	Zahtjevi za brzo smanjivanje visine (engl. rapid descent)	Osposobljavanje
2	Namijenjene ambicioznim pilotima osposobljenim za prelete, koji imaju više godina letačkog iskustva, lete najmanje 50 sati naleta godišnje i imaju napredno letačko znanje	Parajedrilice ove klase imaju zahtjevne karakteristike kad je u pitanju pilotiranje (kratak hod komandi, nestabilnost po sve tri osi, vrlo velika upravljivost), tako da se za upravljanje ovim parajedrilicama mora intenzivno uvježbavati tehnike pilotiranja i aktivnog letenja te posjedovati temeljito iskustvo u trenutnom prepoznavanju i prevenciji nestabilnih položaja, kao i u vraćanju iz nestabilnih položaja	Parajedrilice ove klase zahtijevaju visoku vještinu pilotiranja i trenutne reakcije sa svrhom pravovremenog vraćanja iz nestabilnog položaja <i>NAPOMENA:</i> Piloti moraju steći odgovarajuće znanje (viša razina nego za klasu DHV 1 i DHV ½, op. prev.) u prepoznavanju i prevenciji nestabilnih položaja, kao i u vraćanju iz nestabilnih položaja, a koje uključuje intenzivno uvježbavanje tehnike „izvlačenja“ <i>NAPOMENA:</i> Preporučuje se SIV osposobljavanje	Reakcije parajedrilice ove klase u manevrima kao što su spirala, „B-stall“ prevlačenje ili drugi napredni manevri pilotu mogu biti letački vrlo zahtjevne Piloti moraju steći napredno praktično iskustvo u obavljanju gore navedenih manevra <i>NAPOMENA:</i> Preporučuje se SIV osposobljavanje	Nisu prihvatljive za osposobljavanje
2-3 i 3	Namijenjene vrlo ambicioznim pilotima s velikim letačkim iskustvom, koji lete najmanje 75 sati naleta godišnje za klasu 2 – 3 i najmanje 100 sati naleta godišnje za klasu 3, s vrhunskim letačkim znanjem a koji žele postići vrhunske rezultate, kao npr. za prelete	Parajedrilice ove klase izrađene su kako bi imale najbolje moguće performanse i zahtijevaju višegodišnje iskustvo u poznavanju i korištenju tehnika aktivnog letenja, kao i vrhunsko letačko znanje	Parajedrilice ove klase zahtijevaju najvišu razinu vještine pilotiranja i brze reakcije pilota u slučaju nestabilnog položaja Piloti moraju redovito uvježbavati tehnike za sigurno „izvlačenje“ iz nestabilnog položaja, napredne manevre i brzo smanjivanje visine kako bi održavali zadovoljavajuću razinu iskustva i kako prilikom izvođenja gore navedenog ne bi dolazilo ni do manjih pogrešaka u pilotiranju <i>NAPOMENA:</i> Preporučuje se SIV osposobljavanje		