

I/2008 Cena 3 eur



# KOPILOT

V SLUŽBI LETALCEV

Glasilo AOPA Slovenije

Miha Thaler,  
poklicni in jadralni pilot z 18.000 urami letenja

**»Vsak let  
je čarovnija zase«**

Cessna 400

**Izjemno močno letalo  
z odličnim pospeškom**

Varnost letenja

**Vaja dela mojstra**

Let okrog edinega sveta

**Med letalsko svobodo  
in omejujočo zakonodajo**





CESSNA

## Generalni uvoznik za Slovenijo:

Trimpeks d.o.o.  
Ljubljanska 9  
2000 Maribor  
Tel: 02 3327219  
Faks: 02 3327249  
E-mail: trimpeks@siol.net  
Splet: www.trimpeks.si

TRIMPEKS



## Kazalo

- 3 Uvodnik
- 4 Trinajst let AOPA v Sloveniji
- 5 AOPA Slovenija je del globalne družine letalcev
- 6 Zbor slovenskih vojaških pilotov in prijateljev letalstva
- 7 Letalstvo, pot do svobode
- 8 Med letalsko svobodo in omejujočo zakonodajo
- 10 »Vsak let je čarovnija zase«
- 14 Nesis za ultralahka in eksperimentalna letala
- 15 Z enotnim nastopom smo uspešnejši
- 17 Tretji steber varnosti v evropskem letalstvu
- 18 Izjemno močno letalo z odličnim pospeškom
- 20 Novost: uvedba evropskega certifikata za vse letalske prevoznike
- 21 Vaja dela mojstra
- 22 Koristne informacije
- 23 Velik zbor članov AOPA Slovenije

Revija *Kopilot* izhaja dvakrat letno.  
Prva številka *Kopilota* je izšla 10. junija 2008.  
Izdajajo: AOPA Slovenija, Zgornji Brnik 130 A, 4210 Brnik-aerodrom  
Internet: www.aopa.si

Tehnični urednik:  
Uredniški odbor:  
Stik:  
Računalniški prelom:

Miha Kuzman  
Peter Ravnak, Peter Marn, Marjan Trilar,  
Matevž Lenarčič, Milena Zupančič,  
Zdravko Stare, Andrej Zupan  
Renata Špendal  
Novice d.o.o., Slovenske Konjice  
Uroš Štruc (uros.struc@radiorogla.si)

Natisnili smo 1.000 izvodov.  
Revija *Kopilot* tiska Grafika Gracer, d. o. o., Celje.

Kolofon



Peter Ravnak,  
predsednik  
AOPA Slovenije

Uvodnik

## Spoštovani bralci!

Pred vami je prva številka revije *Kopilot*, revije, ki smo jo letalci ustvarili za letalce. *Kopilot* bo izhajal le dvakrat letno in predstavlja odsev dela naše organizacije AOPA, ki v tem trenutku združuje že več kot sto članov. Poleg spletne strani [www.aopa.si](http://www.aopa.si) in revije AOPA PILOT, ki jo člani dobivajo mesečno, s *Kopilotom* zaokrožujemo našo medijsko aktivnost. *Kopilot* je bil ustvarjen z najmanjšim možnim denarnim vložkom, a z neprecenljivo prizadevnostjo avtorjev, samih izjemnih ljudi, ki so poleg svojih vsakdanjih obveznosti ter zavirljivih rezultatov v letalstvu zbrali moč in pogum, da dajo delček sebe tudi drugim.

V reviji predstavljamo organizacijo AOPA od njenih začetkov, njeno vpletenost v domače in tuje dogajanje, družabne aktivnosti, vrhunske letalske dosežke, doživetja in razmišljanja običajnih letalcev, naša osrednja tema pa je portret letalca Mihe Thalerja, ki je nedvomno dodobra zaznamoval slovensko letalsko preteklost. Posebno mesto smo dali naši letalki, domačemu tehničnemu znanju in prizadevanju za boljše gnotne razmere. V drugem delu revije obravnavamo za letalstvo pereče, nujne in neizbežne teme, kot so varnost, delovanje birokratskega aparata, na koncu pa podajamo še spisek priročnih podatkov.

Lepo je leteti, še lepše je deliti izkušnje izjemnih ljudi, se spominjati nepozabnih dogodkov, slaviti uspehe, se primerjati z drugimi, nujno in neizogibno pa je tudi sprejeti dejstvo, da je za to tudi potrebno nekaj storiti.

Vsem ustvarjalcem revije in vsem članom AOPA Slovenije se zahvaljujem za vaš trud pri prizadevanju, da bi bil slovenski letalski vsakdan boljši.





Kratek zgodovinski prerez

# Trinajst let AOPA v Sloveniji

**Zdravko Stare**  
*Podpredsednik AOPA Slovenije*



**Mag. Peter Marn** je bil prvi predsednik  
AOPA Slovenije.

Tako kot veliko drugih idej je tudi ideja o ustanovitvi stanovskega združenja lastnikov letal in pilotov AOPA v Sloveniji dobila navdih pred več kot trinajstimi leti v ZDA. V ZDA je bila ta stanovska organizacija lastnikov letal in pilotov ustanovljena davnega leta 1939 in je danes ena najmočnejših organizacij za zaščito interesov generalnega letalstva, lastnikov letal in pilotov. Idejo o ustanovitvi AOPA je v Sloveniji na raven začetnih aktivnosti povzdignil v začetku devetdesetih let, torej takoj po slovenski osamosvojitvi tedanji krog somišljenikov Silva Orožima-Sivca, skupaj s tedanjim urednikom revije Krila Tonetom Polencem ter Marjanom Trilarjem. Priznati je treba, da so Sivca v to idejo silile razmere, s katerimi se je na letališču v Lescah soočal takoj po osamosvojitvi Slovenije, kakor tudi razmere, v katerih se je po osamosvojitvi znašlo splošno letalstvo.

Za uresničitev ideje me ni bilo tedaj treba mnogo prepričevati, saj sem takrat, tako kot tudi danes, videl svoj navdih prav v letalstvu, vprašanje je bilo samo, kdo bi bil tista oseba, ki bi bila pripravljena sprejeti izziv in ki bi lahko z veliko mero avtoritete in strokovnega letalskega znanja popeljala novo organizacijo lastnikov letal in pilotov na začetno pot. Razmere v Sloveniji so bile tedaj takšni ideji naklonjene, čeprav je bilo na drugi strani več tistih, ki so naše aktivnosti videli kot konkurenco Letalski zvezi Slovenije z utemeljitvijo, češ da ustanovljamo privatno letalsko zvezo.

Z Silvom Orožimom-Sivcem sva nekega dne šla v Ljubljano, poiskala mag. Petra Marna in ga poprosila, ali bi bil pripravljen zastopati novo AOPA Slovenije kot njen predsednik. Mag. Peter Marn je pozdravil idejo, ki mu ni bila tuja, in hkrati izkazal pripravljenost, da kot prvi predsednik popelje organizacijo na začetno pot. Po pogovoru z mag. Petrom Marnom smo se pričeli intenzivno pripravljati na ustanovitveno skupščino. V sklop priprav je sodilo tudi moje pismo o nameri, ki sem ga poslal predsedniku AOPA ZDA in gospodu Philu Boyerju, predsedniku svetovne AOPA, pa tudi dva telefonska pogovora z Boyerjem, v katerih sem mu razložil stanje v Sloveniji, se posvetoval z njim o logotipu oziroma znaku naše organizacije, pa tudi o nameri, da postane naša nova organizacija polnopravni član svetovne AOPA.

Ustanovitvena skupščina AOPA Slovenije je bila 6. aprila 1995 v poslovnih prostorih Aerodroma Ljubljana na Brniku, na njej pa je sodelovalo od 12 do 15 članov, ki so prišli na skupščino z različnih koncev Slovenije. Izvolili smo organe in se dogovorili, da bo sedež organizacije na Aerodromu Ljubljana na Brniku, za kar se lahko zah-

valimo tudi tedanjemu vodstvu aerodroma z Vinkom Možetom na čelu, ki je združenju tudi kasneje ves čas stal ob strani. Za prvega sekretarja AOPA Slovenije je bil imenovan Marko Peternelj, ki je s svojim bogatim letalskim znanjem ter izkušnjami in pripravljenostjo veliko pripomogel k odpravljanju začetnih težav organizacije. AOPA Slovenije je bila vpisana v register društev na Upravni enoti v Kranju v maju leta 1996.

Med aktivnostmi po ustanovitvi združenja je treba posebej omeniti zbor pilotov v Slovenskih Konjicah, nadalje znani prvi Fly out v Dubrovnik in Tivat, obisk predstavnikov švicarske organizacije AOPA v Sloveniji s sprejemom na Bledu in v Lescah ter še nešteto drugih aktivnosti, pri katerih so z veliko vnemo in aktivnostmi sodelovali nekateri člani.

Na skupščini svetovne AOPA v Švici leta 1997 je bila AOPA Slovenije sprejeta v članstvo mednarodne oziroma svetovne organizacije AOPA. Skupščine se je udeležil mag. Peter Marn.

Obdobje po letu 2000 je bilo obdobje aktivnosti za prepoznavnost organizacije ter pridobivanja novih članov. Izdelane so bile članske izkaznice, stalno se je povečevalo število novih članov, predstavnik AOPA Slovenije je bil imenovan v takratno komisijo za varnost letenja pri Ministrstvu za promet. Predstavniki AOPA so sodelovali z idejami in predlogi tudi pri razpravah za spremembo letalske zakonodaje, pri razpravah v zvezi z zavarovanji letal ter ugodnostih za članstvo v zvezi s tem. Skratka, AOPA Slovenije je postajala kot nevladna stanovska organizacija vedno bolj resen sogovornik letalskim oblastem v Sloveniji, predstavniki oziroma člani AOPA pa vedno bolj »advokati« pilotov in lastnikov letal ter glasniki generalnega letalstva. Vse te aktivnosti so se združile v letu 2006, ko je prišlo do konsolidacije organizacije z novim vodstvom. Na dan so privrele številne ideje novih, mlajših članov, ki z vsakim dnem bolj vidijo smiselnost in pomen organizacije, kar pa je konec koncev tudi osnovno poslanstvo AOPA. AOPA Slovenije še nikoli doslej ni imela toliko članov, kolikor jih ima sedaj, to je čez sto.

Ni se bati, da bi v prihodnje zmanjkalo idej, kar potrjuje tudi sedanja aktualnost trenutka, v katerem se nahaja splošno letalstvo. Vstop Slovenije v EU in v schengenski prostor, kamor sodi tudi zračni prostor, je velika zgodovinska priložnost za vse nas člane, da soustvarjamo in sodelujemo pri novih, še večjih projektih, zlasti da pričnemo s povezovanjem nacionalnih organizacij AOPA razmišljati o AOPA Evrope, ki bi kot krovna organizacija združevala interese lastnikov letal in pilotov celotnega starega kontinenta.



Kaj prinaša AOPA?

# AOPA Slovenija je del globalne družine letalcev

*mag. Marjan Trilar,*  
*član Sveta AOPA, pilot*

V zadnjih letih smo proslavili nekaj stoletnic, s katerimi smo obeležili prve začetke letenja od bratov Wright dalje. V letošnjem letu smo na vrsti tudi Slovenci z Rusijanovo stoletnico. Omenim naj še stoto obletnico prve letalske revije Flight International, obveznega branja vseh tistih, ki želimo biti čim bolj seznanjeni z dogodki v svetovnem letalstvu. Polovičko tega jubileja pa letos slavi ameriška AOPA in njena revija AOPA PILOT Magazine. Ameriška AOPA je bila prva organizacija pilotov in lastnikov letal na svetu. Sledile so ji mnoge lokalne organizacije AOPA, ki so združene v mednarodno združenje IAOPA, vendar nobena izmed njih ne presega številčnosti članstva ameriške organizacije, ki ima 410.000 članov. Ponosni smo, da je tudi slovenska AOPA del te družine in, če se malo pošalim, bi lahko rekel, kot pravijo Srbi: "Skupaj z Rusi nas je 200 milijonov...!"

S pokojnim letalskim novinarjem Tonetom Polencem in še nekaterimi iz njegovega kroga smo že leta 1993 želeli ustanoviti slovensko organizacijo AOPA, a časi še niso bili zreli. Večina letalskih aktivnosti se je še vedno odvijala v letalskih centrih širom po Sloveniji, privatnih lastnikov – razen morda pol ducata lastnikov Avid Flyerjev – ni bilo. Krovna organizacija letalcev LZS je sicer še delovala, a je bila že na rakovi poti, na kateri se zmagovito nahaja tudi dandanes. Od takrat pa do leta 2004 je preteklo dobro desetletje, v katerem se je podoba slovenskega letalstva dodobra spremenila. Število pilotov in privatnih letal je vztrajno naraščalo, s tem pa tudi potreba po informacijah, o načinu dela tujih letalcev, zavarovanju letal, izobraževanju letalcev, skupnih aktivnostih enakomislečih letalcev in še kaj bi se našlo. Peščica pilotov in lastnikov letal je tvorila jedro novoustanovljene slovenske AOPA. Niso jih družile visokoleteče misli, ampak pragmatično reševanje osnovnih težav, s katerimi so se srečevali v vsakdanjem letalskem življenju. Zavarovanje letal, gorivo, izobraževanje, varnost letenja so bile začetne teme nove organizacije AOPA. Osnovna želja pa je bila tudi, postati kvalificiran sogovornik letalskim oblastem v Sloveniji, ki bo imel možnost vplivanja pri oblikovanju zakonodaje, sodelovanja v institucijah EU kot je EASA in drugih.

Resnici na ljubo je treba reči, da smo se marsikdaj počutili kot nekakšen izoliran in samozadosten otok v globalni letalski vasi. Naši piloti so bili res pravi "frajerji" v Lescah, Konjicah, Divači, ko pa je bilo treba leteti v Celovec, Gradec, Trst ali Benetke, je bilo svetovljanstva konec. Zakaj vendar? Letalstvo je že od nekdaj globalna aktivnost. Ameriški pilot s PPL dovoljenjem se poda na "cross country flight" in ima za to na razpolago ves kontinent, nas pa omejujejo Karavanke in zaliv Jadranskega morja. Z velikim zadovoljstvom opažam, da vsaj za nove generacije slovenskih pilotov meje niso več težava in da se bomo konec koncev vsi začeli zavedati prednosti enotnega evropskega prostora. Naj bo tudi pri nas možen "cross country" let od Celja do Rovaniemija ali do Gibraltarja in Malte. Meje so res le v glavah!

Eno od sredstev rušenja teh meja je bila tudi ideja Sveta AOPA pred dvema letoma, da se vsi člani slovenskega združenja AOPA včlanimo tudi v ameriško združenje. Odločili smo se, da del naše članarine namenimo za to, da bomo prejeli njihove izkaznice (s katerimi bomo deležni nekaterih bonitet ob našem letenju po svetu), njihovo bogato mesečno revijo AOPA PILOT Magazine, dostop do internetne baze podatkov, on-line tečajev in še nekaterih drugih, za nas koristnih storitev. Lista možnih storitev je dolga in vas zato vse vabim, da odprete spletni naslov: [www.aopa.org](http://www.aopa.org) in se seznanite z njihovo celovito ponudbo. Nekaj koristnih stvari lahko najdete tudi na spletnih straneh mednarodnega združenja nacionalnih AOPA klubov: [www.iaopa.org](http://www.iaopa.org).

Z včlanitvijo v slovensko AOPA ste kot pilot ali lastnik letala tako ubili dve muhi na mah, saj ste postali pridružen član tudi v ameriški AOPA-US. Skupaj s člansko izkaznico boste prejeli dostopne kode za tiste dele interneta, ki nosijo oznako "Members Only". Tiste dni, ko ne boste v zraku, lahko mirno prebijete na svojem računalniku in se prepričate, kaj vam je na voljo za nekaj dolarjev na leto.





Senožet pri Slovenskih Konjicah

# Zbor slovenskih vojaških pilotov in prijateljev letalstva

**Adolf Kužnik,**  
pilot



Kdo med vami je letel s PO-2? Vzletišče Senožet 2005

Zamisel, da bi se zbrali, se pogovorili in prešteli, je zorela dokaj dolgo, pa je vendar vse do leta 2004 nismo uresničili. Tedaj smo v okviru prireditev ob 25-letnici delovanja aerokluba Slovenske Konjice dobili prijazno povabilo, da bi to storili prav ob tisti priložnosti. Takoj smo bili za to, še več, zastavili smo si dokaj ambiciozen cilj. Radi bi zbrali skupaj tisto veliko družino slovenskih letalcev, ki so letalsko znanje nabirali v vojaških šolah od letalskih akademij preko šol rezervnih častnikov letalstva do vojaških in polvojaških trenažnih eskadrilj, v vseh obdobjih slovenske letalske zgodovine. Vedeli smo, da med nami še živijo letalci, ki so leta 1941 branili nebo napadene Jugoslavije, pa piloti, ki so letalsko znanje pridobili v Sovjetski zvezi in nato leteli na legendarnih šturmovikih.

Mnogo kasneje, v obdobju vojne za osamosvojitve Slovenije, so bili med nami letalci, ki so nam s svojim domoljubjem in junaštvom nedvomno v ponos.

Koliko nas je takšnih letalcev, v začetku niti nismo natančno vedeli. Kaj jih velika večina počne danes, tudi ne. Zdaj se seznam vsako leto nekoliko podaljša, saj se dober glas o naših vsakoletnih srečanjih vztrajno širi. Vemo namreč, da nas družijo ljubezen do letenja in da smo zelo veseli, če kdaj, kje, po naključju srečamo člana te »naše

družine«. Običajno se razvije pogovor v žargonu, ki ga navadni smrtniki ne razumejo in ki mu ni konca. Namen naših druženj je tudi v poskusu organizirati svoje vrste v zavesti, da smo prava družina, s skupno življenjsko izkušnjo, ki nas je obogatila. Smo del slovenske tehnične kulturne dediščine; z njo pa doslej nismo ravnali prav ...

Odnos do slovenske letalske zgodovine nas povezuje z Združenjem slovenskih častnikov Brežice, ki bo tudi letos organiziralo obisk groba pionirja slovenskega letalstva Edvarda Rusjana v Beogradu. V ponos so nam letalski veterani, ki še posebej skrbno negujejo slovensko letalsko dediščino tako, da obnavljajo jadralna in motorna letala, ki so pustila pečat v srcih premnogih pilotov, ki so nekdanj z njimi leteli.

Zdaj, ko so naša vsakoletna srečanja na vzletišču Senožet v zglednem sodelovanju z gostiteljem, aeroklubom Slovenske Konjice, postala tradicionalna - letos bo že peto zapovrstno srečanje -, si želimo, da bi se nam pridružilo tudi večje število tistih, ki aktivno letijo še danes. Poudarjamo, da naša družina ni ne politična ne strankarska, prav tako se nam ne toži po nekdanji »jugoaviaciji«. Družijo nas letalska stroka in lep odnos do zgodovine ter z njo povezane bogate slovenske tehnične in kulturne dediščine.



Lani na vzletišču Senožet



Moja letalska pot

# Letalstvo, pot do svobode

**Mag. Vida Berglez Slana, dr.vet.med.**  
pilotka

*Gledam med oblake  
v modro nebo,  
kjer ptiči jadrajo;  
pridružiti se jim želim,  
da svoji želji po letenju in  
svobodi ugodim!*

Pripravljena sem za vzlet. Trenutek popolne koncentracije in povezanosti z letalom. Zaupam motorju, konstrukciji letala Piper Tomahawk PA-38 in znanju, ki mi ga je predal učitelj letenja. Potisnem ročico za plin počasi naprej in zvok propellerskega motorja zareže v zrak. Vsako letalo ima svoj zvok - svojo letalsko melodijo. Letalo se pomika po stezi, hitrost narašča, dvignem nos in že je letalo v zraku. Vzletanje - to je zame najvznemirljivejši trenutek letenja.

Spomnim se leta 1967. Tudi tedaj sem poslušala zvoke propellerskih motorjev vojaških letal 522, ki so pristajali na staro ljubljansko letališče v Mostah, nad hišo, kjer sem tedaj stanovala. Vsakič, ko sem zaslišala njihov gromovit zvok, sem čutila v sebi vznemirjenje in željo biti pilot.

Tako sem avgusta 1968 obiskala ljubljansko letališče. Tam je bilo tedaj zelo živahno, saj se je izvajal tečaj jadralnega letenja s pomočjo vitle. Za vleko so uporabljali star vojaški jeep, ki je bil ves čas prižgan in je včasih kar sam pobegnil, tako da je moral imeti voznik tudi tekaške sposobnosti, da ga je ujel. Navdušeno sem opazovala, kako pristajajo in vzletajo jadralna letala. Takrat sem se odločila, da se pridružim letalcem in postanem pilot.

Še isto leto sem se včlanila v klub, obiskovala teoretični tečaj letenja in se trudila, da bi bila čim višje na »rang lestvici«, ki je določala končno izbiro med kandidati za šolanje. Ne spomnim se več, koliko je bilo vseh kandidatov. Izbranih je bilo le dvanajst in od tega smo bila štiri dekleta. To je bilo prvič v zgodovini jugoslovanskega letalstva, da se je istočasno šolalo toliko deklet, saj tedaj nekako niso sodile v letalstvo. Trud nas vseh štirih je zato moral biti toliko večji, saj smo dokazovale fantom, da zmoremo isto kot oni.

Jadralno letenje me je prevzelo in kljub želji, da bi letela tudi z motornimi letali, mi to tedaj ni uspelo, saj nisem imela denarja niti ni bilo možnosti, da bi se šolala v vojski, kjer do leta 1975 niso sprejemali žensk. To me ni motilo, saj sem v jadralnem letenju pridobivala izkušnje in doživetja, ki so mi za vedno ostala v spominu.

Med najbolj aktivnimi jadralnimi letalkami v teh letih je bila Cvetka Klančnik Belin, ki je organizirala srečanja žensk pilotk iz vse Jugoslavije in poskušala povečati pomen žensk v letalstvu. V letu 1974 sva skupaj v dvosedu dosegli pet državnih rekordov. Najbolj mi je ostal v spominu let, ki sva ga poimenovali »let pred fronto«. Zaradi izredno hitro spreminjajočega se vremena, močnih dviganj in frontalne oblačnosti, sva hitro napredovali proti napovedanemu cilju v Zagrebu. Ker je bil cilj napovedan, sva morali pristati. Tedaj bi verjetno lahko leteli kar čez vso Jugoslavijo, saj sva imeli pred sabo kumulusno pot, za nama pa je bilo nebo črno od bližajočih se nevihtnih oblakov.

Ob tem se spominjam letenja v Srbiji, v Subotici v Vojvodini, kjer smo občasno jadrali, ker smo izgubili svoje matično letališče



Vida pred samostojnim poletom.

v Ljubljani. Vojska, ki je bila lastnica letališča, je zemljišče prodala, tako da smo piloti ostali brez zemlje in hangarja ter iskali prostor »pod nebom«, kjer bi lahko imeli letala in leteli. In ena od možnosti je bila Subotica. Razmere za jadralno letenje so bile ugodne, pa tudi tereni za pristajanje na terenu niso bili težavni. Živelimo smo v šotorih, kuhali smo si sami, hrano kupovali pri kmetih ali pa jedli v odličnih restavracijah v Subotici in poslušali glasbo madžarskih glasbenikov.

Po končanem študiju veterine sem začela z rednim delom, ustvarila družino in časa za letenje ni bilo več. Minevala so leta in letenje je bila le še tema ob srečanjih prijateljev pilotov. Tako je minilo več kot 20 let, ko sem spet sedla v jadralno letalo in zajadrala med bovske hribe, skalnate previse in opazovala črede presenečenih gamsov pod seboj. A to še ni bil pravi čas, da bi ponovno letela.

Leta 2004 pa sem se včlanila v aeroklub Slovenske Konjice. Upravnik Peter Ravnak-Pikči me je navdušil, da sem začela leteti z motornim letalom Piper Tomahawk, ki je bil na Brniku na razpolago za učenje novih pilotov. Učitelj pa je bil kar moj mož Jože Slana-Joe, ki me je vodil skozi šolo letenja, polno izzivov, do končnega praktičnega izpita za športnega pilota.

Za ta dosežek sem hvaležna Pikčiju, ki mi je pomagal in me vzpodbujal, in možu Jožetu, inštruktorju letenja, ki me je potrpežljivo učil, spremljal in vztrajal, tudi če so se pojavili zapleti ali težave.

Dovoljenje za športnega pilota je pravzaprav šele začetek pravega letenja in odprta je pot v svobodo in v nova prostranstva neba.





Let okrog edinega sveta

# Med letalsko svobodo in omejujočo zakonodajo

**Matevž Lenarčič,**  
*pilot in avtor knjige Okrog edinega sveta*

Kot kaže, je naš planet v vesolju edini daleč naokrog, kjer so pogoji za življenje, kakršnega živimo Zemljani, primerni. Zelo težko je razumeti, da na njem prebiva več milijard ljudi, ki se sploh ne zavedajo, da nimajo kam zbežati, če ga uničijo. Ujeti smo v čudoviti kletki, iz katere ni izhoda. Vsako dejanje, dobro ali slabo, ostaja v njej. In vsak beg se konča pred lastno ograjo.

Mogoče se v tem skriva smisel letenja okrog sveta. Spoznati svet kot celoto, ga doživeti v njegovi majhnosti in veličini ter spoznati razlike med ljudmi različnih dolin, ki se še vedno ukvarjajo zgolj z drobci, strukturo, in nikakor ne morejo dojeti celote.

Že z višine tri tisoč metrov se zdijo meje med državami neresnične in nepotrebne. Težko si je predstavljati, da znotraj teh meja ljudje razmišljajo drugače kot zunaj njih. Oklepajo se svoje identitete, svoje kulture, svojega pogleda na svet, svojega verovanja, ki jih lahko pripelje tudi tako daleč, da sovražijo tiste zunaj teh okvirov.

Svet znotraj meja ljudi uredijo po svoje in pri tem pozabljajo, da mešanje zračnih mas v atmosferi ne pozna meja, da dež iz oblakov ni samo njihov, da vsi prebivalci sveta uporabljamo isto sonce, le da ne greje vseh naenkrat.

Kljub temu so pravila obnašanja v zračnem prostoru posameznih držav zelo različna. Letenje v Sloveniji ni enako letenju v Mongoliji, Rusiji ali Ameriki, pa čeprav ohranjajo letalo v zraku enaki fizikalni zakoni. Vsaka država ščiti svoje interese, ki so zaviti v zapleteno zakonodajo. Pravila v rokah služabnikov sistema pa so lahko tudi v 21. stoletju smrtonosno orožje. Letalska zakonodaja absolutno preveč regulira in velikokrat izgublja svoj osnovni smisel – varnost letenja. Še več, dosledna in birokratska razlaga pravilnikov je velikokrat neposredno ogrožala varnost letenja tako v Rusiji kot tudi v letalsko razviti Kanadi.

Organizacija poleta okrog sveta v ultralahkem letalu je zelo kompleksen projekt, ki zahteva poleg letenja previdno načrtovanje glede na pestro vremensko dogajanje, dostopnost goriva in možnost za prelete in pristanke. Vnaprej je praktično nemogoče predvideti vse zaplete, zato so potrebna vsakodnevna prilagajanja ter spreminjanje prvotnega plana.

Letalska romantika nedvomno izginja. Časi, ko je letenje predstavljalo predvsem duhovno doživetje, ko se je pilot boril z vremenskimi pojavi in predvsem s samim seboj, ko je odgovarjal za svoja dejanja in napake le sebi in bližnji okolici, so minili. Danes je vse določeno in zato prehaja odgovornost na birokrate, ki lahko zaščitijo svoj položaj zgolj z doslednim izvajanjem pravilnikov, čeprav logika razmer narekuje drugače.

Vendar še obstaja upanje. Vse-povsod po svetu so letalci nezadovoljni z zakonodajo, ki jim dnevno zmanjšuje pravice in dostopnost. Zato se združujejo v različna združenja, ki lahko vplivajo na procese zakonodajalcev. Eno največjih je gotovo AOPA, ki združuje letalce, ki jim ni vseeno, kako svobodno nebo še imamo.

Kar 79 dni dolg solo polet okrog sveta v odličnem ultralahkem



motorno-jadralnem letalu Pipistrel Sinus 912 se je zaključil 25. avgusta v Ajdovščini. Pod krili so ostale države: Slovenija, Madžarska, Ukrajina, Kazahstan, Mongolija, Rusija, Aljaska, Kanada, USA, Grenlandija, Velika Britanija, Francija, Španija, Italija. S povprečno hitrostjo 173 km/h je letalo preletelo dobrih 38.000 km in pri tem porabilo manj kot 2300 litrov zelenega avtomobilskega goriva.

To je bil tudi najhitrejši oblet zemlje v kategoriji letal do 500 kg (razred C-1a po FAI).

Letalo Pipistrel Sinus 912 je standardno letalo iz proizvodnje z nekaj izboljšavami. V krila so namestili večje rezervoarje za gorivo, okrepili podvozje, odstranili nepotrebne druge komande ter zmanjšali težo z uporabo lažjih materialov. Pomemben je bil vsak gram. Oprema za preživetje je bila skržena na najnujnejše, osebne opreme praktično ni bilo. En fotoaparat, en računalnik in ena kamera, vsa dodatna oprema, tudi objektivni so ostali doma. En kilogram goriva pomeni 8 minut letenja ali 25 kilometrov, kar lahko včasih odloča o življenju in smrti.







Miha Thaler,  
poklicni in jadralni pilot z 18.000 urami letenja

# »Vsak let je čarovnija zase«

*Piše Milena Zupanič  
pilotka in učiteljica jadralnega letenja*

V zajetnem številu pilotskih knjižic Mihe Thalerja je zapisanih zavidljivih 17.931 ur letenja. Pravzaprav je imel toliko ur, ko smo ga obiskali aprila letos, danes, dva meseca kasneje, jih ima že več kot 18.000. Kljub svojim 65 letom leti namreč še vedno vsak dan, ko so vremenske razmere ugodne za dolge prelete z jadralnim letalom, in naleti vsako leto spoštovanja vrednih 150 do 200 jadralnih ur. Miha je legenda našega letalstva, tako jadralnega kot poklicnega. Ne le zaradi veliko ur v zraku, ki jih je naletel v skoraj petih desetletjih, pač pa predvsem zato, ker je vseskozi letel varno in uspešno. V svojem času je bil steber Adriinih pilotov, poznan predvsem po mojstrski uvedbi Airbusovega A 320 v Adriino floto in izgrajevanju sedanjega sistema varnega letenja tega letalskega podjetja. Ob njegovi življenjski zgodbi spoznamo tudi celotno letalsko zgodovino po letu 1960. Takrat je namreč pričel leteti, letalski pogled pa mu seže še nekaj let nazaj.



Z letalstvom ga je seznanil oče, ko mu je, petletnemu dečku, prinesel prvo knjigo o letalstvu kraljevine Jugoslavije. »Brati nisem znal, sploh pa ne cirilice, slike v knjigi pa sem toliko pregledoval, da na koncu ni imela več platnic.« Nedolgo za tem je v Mariboru, kjer so takrat stanovali, imel tudi prvi živi stik z letalstvom. »Ko sem bil v prvem razredu, sem se sam s kolesom izmuznil na Tezno, kjer sem hodil okoli letal in jih držal za krilo,« se spominja Miha.

Spomini, kakršnih med navdušenimi letalci kajpak ne manjka. In tudi njegovi letalski začetki so bili klasični za tisti čas. Najprej srečanje z modelarstvom v osnovni šoli (takrat že v Medvodah, kjer živi še danes), leta 1960 prvi leti z jadralnimi letali v ljubljanskem aeroklubu, nekaj let kasneje prvič pod nebo z motornim aerom 3 v okviru vojaškega internata. Nato pa – in po tem se bistveno loči od marsikaterega sicer tudi uspešnega pilota – bliskovit vzpon med poklicne pilote.

## S travnika med poklicne pilote

Že leta 1972, ko ga je ljubljanski aeroklub izšolal za poklicnega pilota, je naletel osupljivih 500 ur. »To je bilo ogromno, bilo pa je tudi garanje,« se spominja letenja z moravo, ki jo je pri aeroklubu najemal geodetski zavod za kartografsko fotografiranje. »Fotogrametrija je šniranje gor in dol, treba je leteti natančno v smeri, držati višino na pet metrov, kar je težko,« pripoveduje. Toda pilot morave je bil samo dobro leto. Že v letu 1973 so ga po spletu okoliščin iz ljubljanskega aerokluba napotili na Adrio. »Moral bi iti Martin Poznič, ki je bil poskusni pilot na moravi, a si je v prometni nesreči komplicirano zlomil nogo. Zaradi tega ni dobil več zdravniškega spričevala za Adrio, aeroklub pa ni hotel plačevati dveh pilotov morave. Rekli so mi, da lahko kandidiram za Adrio. Imel sem že 1000 ur motornega letenja, od tega polovico po instrumentih, in znal sem priti z letališča na letališče. Vzeli so me.«

»Ko sem prišel v Adrio, sem šel skozi šolski program, ki je bil, kot ga vidim danes, neprimeren,« meni Miha, kasnejši dolgoletni inštruktor, vodja vseh pilotov, vodja izobraževanja Adriinih pilotov, svetovalec generalnega direktorja za varnost. »Dal sem skozi vse funkcije, ki jih pilot lahko ima,« pravi. In pri tem naletel predvsem z DC-9 in A 320 zavidljivih 13.500 ur.

## Že leta 1972, ko ga je ljubljanski aeroklub izšolal za poklicnega pilota, je naletel osupljivih 500 ur.

Adria je bila ob njegovem prihodu v razcvetu, a v svoje vrste je uvrščala predvsem vojaške pilote. Ti so pri napredovanju prehiteli pilote s travnika, se spominja Miha. »Glede na napredovanje drugih sem bil že dolgo, cela štiri leta kopilot na DC-9. To me je malo grizlo. V tem času sem si vedno našel kakšno stvar, ki jo je treba izpopolniti in sem se je lotil. Tudi kasneje sem naredil veliko stvari, ki so danes vgrajene v letenje in se zdi, da jih ima Adria od zmeraj.« To so kontrolne liste, kartice za hitrost vzleta in pristanka, razni priročniki za letenje, postopki za posamezne faze letenja, tablice. »Izumil nisem nič novega. Znal sem le prebrati knjige in pogledati, kaj delajo drugi,« je skromen.

A ni čisto tako. Eden izmed programov, ki jih druge letalske družbe niso imele, je program varčevanja z gorivom, ki ga je —





— uvedel prav Miha v času, ko je bil vodja pilotov na »devetki«. »Pogledal sem izpiske letov po posameznih kapetanih. In kaj sem ugotovil? Nekateri so stalno trošili manj goriva. Takšne sem šel pogledat, kaj delajo. Nato sem njihove postopke spravil na papir in naredil prve podatkovne tabele za letenje v vseh fazah leta. Tako je nastal program za varčevanje goriva. In veš, na čem je temeljil? Na ideji jadralnega letenja. Uvedli smo spuščanje brez motorja. Veš, koliko smo prihranili? Štiri odstotke goriva. To je ogromno denarja,« pravi Miha.

## Varnost na prvem mestu

Z Mihom Thalerjem se pozna že blizu tri desetletja, odkar sva se prvič srečala na jadralnih tekmovanjih. Vedno je bil nam, mlajšim tekmovalcem vzor. Zaradi natančnosti, urejenosti, zmeraj novih pripomočkov, novih načinov iskanja in uporabe termike, bil je odličen tekmovalec in če si morebiti letel v skupini z njim, si vedel, da letiš varno.

Kaj je pravzaprav značilno za dobrega pilota, ga vprašam tokrat. »Varnost je alfa in omega pilotskega poklica. To je prva prioriteta. Nikoli ne smeš preko varnostnih okvirov,« odgovarja Miha sedaj, ko ima res dober pregled nad slovenskimi piloti, tako poklicnimi kot športnimi. »Za varnost v poklicnem letalstvu so najpomembnejši primerni odnosi med piloti, ki jih mora zagotoviti letalska družba. Adria je danes med najbolj varnimi družbami v svetu. Zasluga za to gre uvedbi menedžmenta v pilotski kabini, ki ga je pripeljal v Adrio Jože Kukovec. Pomembno je, da se kapetan in kopilot zavedata, da sta enaka, oba pilota, čeprav je eden kapetan, drugi pa kopilot. Kapetan ima sicer več izkušenj, ampak lahko prav tako naredi napako kot kopilot, in enako kopilot. Med njima mora vladati pozitivno nezaupanje. To pomeni, da vsak od njiju preveri vse podatke, torej so podatki dvakrat preverjeni. Ne zato, ker drug drugemu ne bi zaupala, pač pa, ker vesta, da se lahko vsakdo zmoti. Nevarni so tisti, ki mislijo, da so nezmotljivi. Nezmotljivih ljudi ni,« pojasnjuje Miha filozofijo varnega potniškega letenja.

Za nekatere pilote rečemo, da so res rojeni za ta poklic, za druge, da ne. Kaj je še bistveno za pilota? »Bistven je način razmišljanja. Ali znaš analizirati svoje postopke, ali znaš biti kritičen do svojih dejanj. Z nekakšno tehnično logiko moraš znati presoditi postopke in ugotoviti: ti so dobri, ti slabši, uporabljal bom samo boljše. Najbolj pomembno pa je, da napako, ki jo narediš, sam pri sebi priznaš, ne pa da iščeš vzroke za napako v vsem okoli sebe. To je tisto, kar najbolj loči dobrega pilota od slabega.«

## Vrh poklicne poti: uvedba A 320 v Adrio

Poklicni piloti svojih napak ne skrivajo, zatrdi Miha, pač pa je celotni sistem naravnano tako, da obravnavajo napako samo iz varnostnega, ne pa z osebnega stališča. Samo v izjemnih primerih uvedejo tudi disciplinski ukrepi. »Bil je primer, da je kapetan naredil bedarijo, skoraj je razbil avion, na njegovo nesrečo pa sem se tudi jaz takrat peljal z njim. Od tega kapetana sem zahteval, da se upokoji,« pripoveduje Miha svoje neljube, a nujne odločitve. Dandanes mnoge postopke pilotov spremljajo samodejno, tako da opisanih osebnih poseganj skorajda ni več, izvem.

In vendar je najbolj delikatno delati z ljudmi. Miha je izkusil težo svojih odločitev o sodelavcih predvsem pri uvedbi airbusov v floto Adriinih letal. Kot nosilec uvedbe A 320 je odločil, da bodo v prvi skupini prešolali le inštruktorje, stare manj kot 50 let. Prvo določilo je bilo zaradi tega, ker so potrebovali inštruktorje za nadaljnje prešolanje pilotov, drugo pa zato, ker je airbus »dela vse skozi računalnike«, na kar bi se starejši, ki do takrat niso imeli veliko opraviti z računalniki, težko privadili, pojasni. »Med kapetani je bila je prava revolucija. Zakaj



Uvedba A 320 v Adriino floto pomeni vrhunec poklicne poti Mihe Thalerja. Foto: Benny Bartels

»Najbolj pomembno je, da napako, ki jo narediš, sam pri sebi priznaš, ne pa da iščeš vzroke za napako v vsem okoli sebe.«



Prevzem prvega A 320 v jato Adriinih letal - pomemben mejnik na poklicni poti Mihe Thalerja. Fotografija iz osebnega arhiva Mihe Thalerja.

samo inštruktorji? Zakaj le mlajši? A smo vseeno izpeljali. Dokaz, da je bila odločitev dobra, je to, da ni bilo na airbusu nobene katastrofe,« pojasnjuje Miha danes, 18 let po prihodu Airbusovih letal.

Uvedba A 320 v Adriino floto pomeni vrhunec Mihove poklicne poti. Adria je bila ena izmed prvih petih družb na svetu, ki so uvedle to letalo, zato izkušenj z njim ni bilo še nobenih. »Zaradi povsem računalniško vodenega letala, kar je bila popolna novost, je bilo prešolanje zelo zahtevno. Predvsem šolanje na simulatorju je tako obremenjujoče, da človek to težko prenese. V kratkih dveh mesecih se moraš res zelo veliko naučiti,« pojasnjuje Miha.

Hočeš nočeš se v pogovoru vedno znova vrneva k varnosti. Tudi sam je dvakrat doživel odpoved motorja na DC-9. »Prvič, nad Španijo, me kontrolor letenja najprej sploh ni hotel spustiti nižje. Ni razumel, da sem v stiski in da ne morem leteti z enim motorjem na 10.000 metrih. Šele njegovo kolega mi je dovolil spuščanje. Drugič je bilo nad Nemčijo, kjer so takoj razumeli in mi dali proste roke.« Ga je bilo kaj strah? »Ni me bilo strah. Kot pilot si izšolan za vse postopke in ko je potrebno, moraš to znanje uporabiti. To ni herojstvo ali ne vem kaj, delaš pač tisto, za kar si izšolan. Žal je tako, da so v letalstvu vsi zakoni napisani s krvjo,« pove Miha pilotom dobro znano dejstvo.

## Jadralno letenje ostaja velika ljubezen

Kljub poklicni previdnosti, ki mu je prešla v kri tudi kot športnemu letalcu, je doživel z jadralnim letalom dve manjši nezgodi. Prvo pri vzletu s travnika v Srbiji, ko se je pastirček, ki je držal za krilo, spotaknil in se pri tem trdno držal za Mihovo krilo, drugič pa v Zasavju, ko je pristajal na izredno kratko njivo v pobočju, v zadnjem hipu pa opazil še žice čeznjo in kmeta, ki je hitro koračil proti sredini njive. Poškodbi nista bili veliki, ob brezštevilnih Mihovih izvenletaliških pristankih na njivah in travnikih širom sveta, pa sta tako rekoč zanemarljivi.

»Kot jadralni pilot, tekmovalec, si večkrat pred osebno dilemo: hočeš biti dober in nalogo opraviti, hkrati pa se moraš držati meja, ki si si jih postavil,« pojasni Miha svoje izkušnje. Vsak let z jadralnim letalom je zgodba zase, ali, kot pravi Miha, čarovnija. Najbolj ponosen je na svojo zmago na jadralnem prvenstvu v Slavonskem Brodu leta 1983. S prefinjeno taktiko in tveganjem je preliščil in visoko premagal vse sotekmovalce. Sicer pa je Miha upravičeno ponosen tudi na vse, kar je v jadralnem letalstvu dosegel. Tega pa ni malo.

Miha je nosilec svetovnega hitrostnega rekorda v 100-kilometrskem trikotniku (181,4 km/h), ki je bil v času postavitve edini veljavni svetovni hitrostni rekord v jadralnem letenju, dosežen v Evropi, postavil pa je tudi več še nepreseženih državnih rekordov v jadralnem letenju. Trikrat je osvojil naslov državnega prvaka v bivši Jugoslaviji in se udeležil več mednarodnih tekmovanj v jadralnem letenju. Izvedel je tudi najdaljši prelet nasploh z jadralnim letalom iz Slovenije, in sicer je preletel 1060 kilometrov.

Za razliko od športnega letalstva, kjer si sam v letalu, v poklicnem letalstvu dileme ni. »Varnost je na prvem mestu,« ponovi Miha. »Včasih je kakšno pravilo preveč štorasto in oglati zapisano, a boljše se ga je držati, ker na koncu šteje samo to. Ponosen sem, da sem 25 let delal v Adrii in da je bilo varno. Predvsem pa bi poudaril, da sem imel nekaj zelo dobrih sodelavcev in da smo bili pripravljeni skupaj kaj narediti.«

Tudi sedaj, ko je upokojen, je njegova prva jutranja pot k računalniku, kjer si ogleda sveže vremenske podatke za jadralno letenje v Evropi. V zadnjem času ga najbolj mikajo tisočkilometrski preleti. Do sedaj sta mu uspela dva, samo letos pa je že štirikrat preletel več kot 900 kilometrov. »Jadralno letenje je ljubezen mojega celotnega letalskega življenja, prav nič še ni pojenjala,« skleneva pogovor, ki bi lahko trajal še ure in ure ...



Miha v enem svojih izmed številnih letov proti zahodu. Fotografija iz zasebnega arhiva Mihe Thalerja.

»Varnost je alfa in omega pilotskega poklica.«



V pilotski kabini A 320. Fotografija iz osebnega arhiva Mihe Thalerja



Nov večnamenski letalski inštrument

# Nesis za ultralahka in eksperimentalna letala

*dr. Aleš Krajnc, pilot*

V podjetju Kanardia d.o.o. smo izdelali večnamenski letalski inštrument, ki je primeren za vgradnjo v letala ultralahke in eksperimentalne kategorije. Inštrument se nahaja v sklepi fazi testiranja in v septembru pričakujemo proizvodnjo prve prodajne serije.

Zametek razvoja inštrumenta segajo v leto 2005, ko smo pričeli izdelovati prototip najbolj bistvenega elementa te naprave – lasten sistem AHRS. Tega smo kasneje dopolnili še s samostojnim elektronskim kompasom. Vse skupaj smo povezali z mikroročunalnikom (podobni se nahajajo v dlančnikih in telefonih) in izjemno kakovostnim LCD zaslonom. Tako zaključen prototip je bil prikazan na sejmu Aero 2007 v Friedrichshafnu. Odziv morebitnih uporabnikov je bil zelo pozitiven, zato smo inštrument še posodobili in izdelali nullo serijo, na kateri ravno sedaj potekajo zadnja testiranja.

Delovanje sistema temelji na MEMS senzorjih, ki zajemajo trenutne podatke o pospeških in kotnih hitrostih vzdolž posameznih osi letala. Dodatno se uporabljajo še senzori za statični tlak, tlačno razliko, GPS sprejemnik in senzori za meritev magnetnega polja. Podatke iz vseh senzorjev obdeluje mikrokontroler in jih v realnem času preračunava v orientacijo (vzdolžni in prečni nagib, smer), lego (zemljepisne koordinate), višino, hitrosti (IAS, TAS, vertikalna hitrost, komponente vetra). Glavni algoritem v izračunu predstavlja dvostopenjski nelinearni Kalmanov filter. Obdelani podatki potujejo po omrežju CAN, kjer jih sprejme mikroročunalnik, ki poskrbi za primeren prikaz letalske informacije, prikaz navigacijske karte in za vso komunikacijo s pilotom.

Poleg sistema AHRS smo razvili tudi EMS enoto, ki zajema vse pomembnejše motorne kazalnike: obrati motorja, temperature glav valjev in izpušnih plinov, temperatura in pritisk olja, pretok in količino goriva, temperatura hladilne tekočine, itd. Tudi ta enota pošilja obdelane podatke v omrežje CAN, kjer jih sprejme računalnik in jih pretvori v ustrezen prikaz.

Poseben izziv je predstavljala priprava lastnih navigacijskih kart. Karto, ki obsega večino sveta, smo sestavili iz javno dostopnih podatkov, pridobljenih na internetu. Opozorim naj, da je karta optimizirana za VFR pogoje in za principe letenja ultralahkih letal. Za vse bolj zahtevne uporabnike pripravljamo nadgradnjo, ki bo omogočala koriščenje komercialnih letalskih VFR kart.

Predstavljeni so bili zgolj bistveni elementi. Več podrobnosti o inštrumentu lahko najdete na internetnem naslovu [www.kanardia.eu](http://www.kanardia.eu).

AHRS – sistem za določitev orientacije in smeri (attitude and heading reference system).  
MEMS – mikro elektromehanski sistemi (microelectromechanical system).  
CAN – omrežni protokol, namenjen komunikaciji med mikrokontrolerji (controller area network).  
EMS – sistem za spremljanje podatkov o motorju (engine monitoring system).



Nesis med poletom. Vgrajen je v letalo Sinus 912, ki je v lasti Matevža Lenarčiča.



Ena izmed oblik prikaza s poudarkom na letalskih instrumentih.



Prikaz motorskih inštrumentov na zaslonu.



Primer navigacijske karte s trenutno izbrano ruto, aktivno kateto in temu pripadajočo informacijo.

Zavarovanje letal in AOPA

# Z enotnim nastopom smo uspešnejši

*Andrej Zupan, pilot*

Današnje cene zavarovanja letal so več kot za polovico nižje od cen izpred dveh let. Spremenile so se izključno zaradi uspešnega pogajanja med člani AOPA z Zavarovalnico Triglav. Pri tem se moram posebej zahvaliti Petru Marnu, čeprav smo pomagali tudi drugi: Peter Ravnak, Miha Matevžič, Matevž Lenarčič in Andrej Zupan.

Pred tem smo iskali različne možnosti zavarovanja pri tujih zavarovalnicah, ki pa so omejene s tem, da morajo imeti predstavništvo v naši državi. Takih pa ni veliko in še te se vse ne ukvarjajo z letalstvom. Tako so nam ostale samo domače zavarovalnice. Bili smo v stikih z različnimi zastopniki, ki so želeli imeti klasične podatke o številu letal, njihovih vrednostih in podobnem, zato da bi dobili količinske popuste.

Samo z Zavarovalnico Triglav pa smo se lahko pogovorili tudi o vsebini. Ta je bila predvsem vrednost zavarovanja enega sedeža po znani uredbi EU. Z naše strani smo pripravili podatke o cenah zavarovanj po posameznih državah. Na podlagi teh podatkov se je Zavarovalnica Triglav lahko pogovorila s pozavarovalnico in dokazovala, da Slovenija ni popolnoma nič drugačna država kot druge članice EU in zato ni potrebe po višjih premijah. Pri tem so bili uspešni in posledice so tukaj – nižje premije. Za tem smo obravnavali še zavarovanja posebnih skupin letal: starodobnikov, zavarovanje dvomotornih letal, ki ga sploh ni bilo, zavarovanje nekomercialne vleke jadralnih letal ... Vsa ta vprašanja smo do danes kar uspešno rešili.

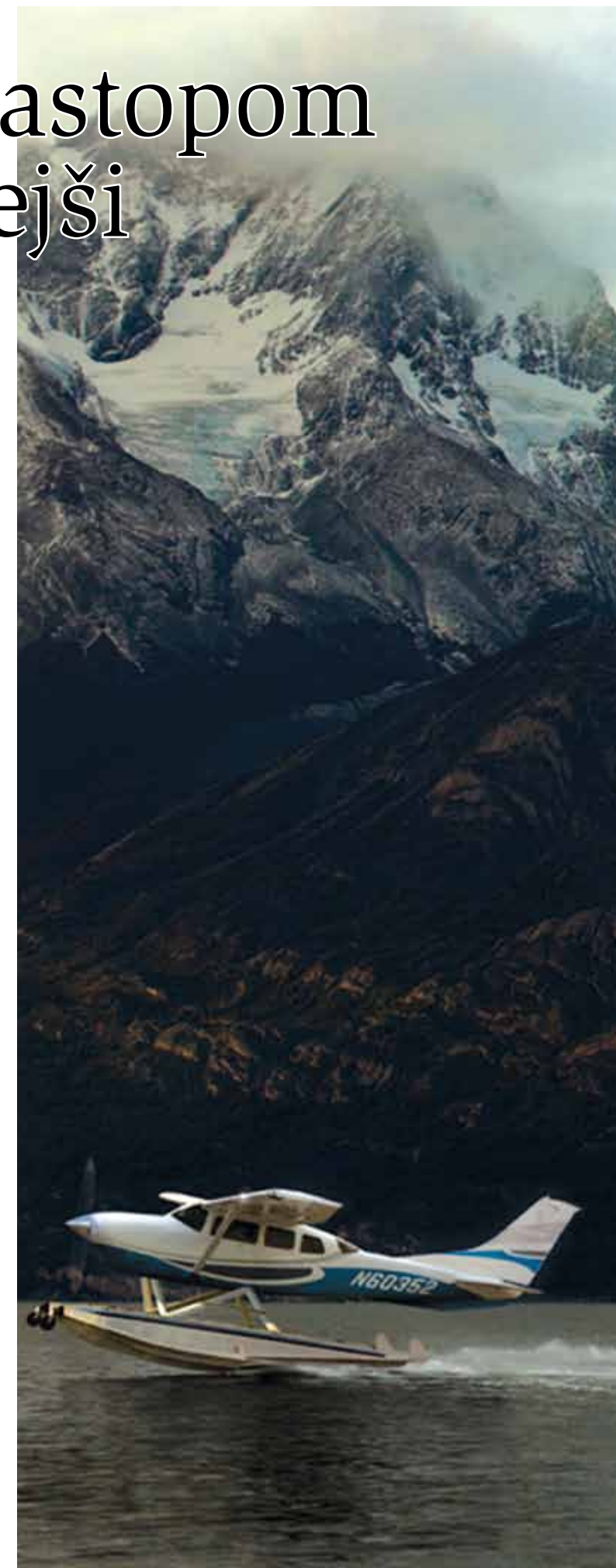
Pred nami pa so še težave s kasko zavarovanji, zavarovanja pilotov, nezgodna zavarovanja, zavarovanja ultralahkih letal in morda se bo izkazala potreba po še kakšnem zavarovanju.

Vse skupaj smo začeli pri Zavarovalnici Triglav, druge zavarovalnice pa so se potem prilagodile trgu in zmanjšale svoje premije – na posameznih postavkah do deset evrov. Ob tem bi rad opozoril na pomen našega skupnega delovanja. Uspehe bomo dosegali, če bomo močna organizacija, ki deluje skupaj in enotno.

Pri tem najprej mislim na to, da morebitne težave rešujemo preko naše organizacije in se ne pregovarjamo z vsakim posameznim zastopnikom zavarovalnice. Sistemsko rešene stvari imajo dolgoročno večjo moč in učinek ter veljajo za vse.

Naslednja stvar pa je v tem, da se ne bi smeli prodajati za deset evrov. Razumem, da so nekatere stvari vezane tudi na druge posle, ki jih imajo posamezniki ali klubi z zavarovalnicami. Če že pomagamo takim s ponudbami, da pri svojih zavarovalnicah dosežejo boljše pogoje, potem naj bo to narejeno na spodoben način, ne pa tako, da ima človek občutek, da je izigran.

Uspeh z zavarovanjem naj nam bo vodilo za naprej. AOPA ima še veliko dela, da olajša življenje lastnikom letal in pilotom.





# ZAVAROVANJE ZRAKOPLOVOV

ZRAKOPLOVI LAHKO POVZROČIJO IZJEMNO VELIKO ŠKODO. LASTNIK ALI UPRAVLJALEC ZRAKOPLOVA OBJEKTIVNO ODGOVARJA ZA ŠKODO, KI JO Z ZRAKOPLOVOM POVZROČI TRETJIM OSEBAM ALI PREDMETOM MED LETOM ALI NA TLEH, KAKOR TUDI ZA ŠKODO, KI NASTANE POTNIKOM ALI TOVORU V ČASU PREVOZA. ZATO JE EU Z UREDBO ŠT. 785/2004 PREDPISALA, DA MORAJO IMETI VSI ZRAKOPLOVI, KI LETIJO V ZRAČNEM PROSTORU EU, SKLENJENO ZAVAROVANJE ODGOVORNOSTI ZA ŠKODO, POVZROČENO TRETJIM OSEBAM, PREVOZNIKI POTNIKOV MORAJO IMETI SKLENJENO TUDI ZAVAROVANJE POTNIKOV IN PRTLJAGE, PREVOZNIKI TOVORA PA TUDI ZAVAROVANJE LETALSKE PREVOZNIŠKE ODGOVORNOSTI ZA TOVOR.

**Zavarovalnica Triglav** sklepa zavarovanje odgovornosti, kot je predpisano z Uredbo. Svojim zavarovancem izda **certifikat**, ki dokazuje, da imajo sklenjeno zavarovanje, kot je predpisano za letenje v državah EU.

## ZAVAROVANJE ODGOVORNOSTI DO TRETJIH OSEB IN/ALI STVARI V LASTI TRETJIH OSEB

Z zavarovanjem se zavarovalnica zaveže povrniti škodo, ki je posledica uveljavljanja odškodninskih zahtevkov, če je v zvezi z uporabo zrakoplova prišlo do telesne poškodbe, prizadetega zdravja ali smrti tretje osebe med letom ali na tleh (**škoda na osebah**) in/ali uničenja, poškodbe ali izgube stvari med letom ali na tleh (**škoda na stvareh**). Poleg tega pa so z zavarovanjem kriti tudi potrebni in razumni stroški sporov in pravnih dejanj. V to zavarovanje morajo biti vključene tudi nevarnosti vojnih in/ali terorističnih nevarnosti.

## ZAVAROVANJE ODGOVORNOSTI DO POTNIKOV

Z zavarovanjem se zavarovalnica zaveže izplačati odškodnino zaradi smrti, okvare zdravja ali poškodbe potnikov v času prevoza, kakor tudi pri vstopanju ali izstopanju iz zrakoplova ter škodo, ki nastane na osebni prtljagi potnikov zaradi izgube ali poškodbe. V to zavarovanje morajo biti po omenjeni Uredbi vključene tudi nevarnosti vojnih in/ali terorističnih nevarnosti. Izjema glede teh nevarnosti so zrakoplovi do 500 kg največje vzletne mase, ki se ne uporabljajo za komercialne namene ali šolanje pilotov, ki poteka v okviru državnih meja.

## ZAVAROVANJE PREVOZNIŠKE ODGOVORNOSTI LETALSKEGA PREVOZNIKA DO PREVAŽANEGA TOVORA

Z zavarovanjem se zavarovalnica zaveže izplačati odškodnino iz naslova zakonske odgovornosti letalskega prevoznika zaradi poškodbe, uničenja tovara ali zamude na prevozu.

## KASKO ZAVAROVANJE ZRAKOPLOVOV

Zavarovalnica s kasko zavarovanjem krije fizično izgubo ali poškodbo, ki nastane na zavarovanem zrakoplovu, ter stroške prevoza poškodovanega zrakoplova do kraja popravila. **Predmet zavarovanja** so motorna, jadralna, ultralahka letala ter helikopterji, in sicer trup z motorji, propelerji, radijskimi in navigacijskimi napravami, standardnimi instrumenti in opremo ter vsemi deli, potrebnimi za letenje. S posebnim dogovorom lahko zavarujete tudi opremo, ki ni potrebna za letenje, in je pritrjena na zrakoplov (oprema za aviotretiranje, aerofotogrametrijo itd.).

S posebnim dogovorom in plačilom dodatne zavarovalne premije lahko zavarovalno kritje razširite tudi na kritje škod na zrakoplovu, ki nastanejo med prevozom po cesti ter na razširitev zavarovanja zrakoplova, ki se uporablja za vleko jadralnih letal ali reklamnih napisov, aviotretiranje kmetijskih površin in aerofotogrametrijo, šolanje pilotov, uradne treninge in tekmovanja, akrobatsko letenje, za komercialne namene (prevoz potnikov, prtljage in tovara proti plačilu) in dajanje zrakoplova v najem ali izposajo.

**Dodatne informacije o zavarovanju** dobite na poslovnih mestih Zavarovalnice Triglav, na e-naslovu [info-premozenje@triglav.si](mailto:info-premozenje@triglav.si). Izpolnite vprašalnik na spletnih straneh [www.triglav.si](http://www.triglav.si) in ga pošljite na naslov Zavarovalnica Triglav, d.d., Transportna zavarovanja, Miklošičeva cesta 19, 1000 Ljubljana ali po faksu na številko (01) 431 82 42. Na podlagi vprašalnika vam bomo pripravili ponudbo za zavarovanje.

PRIPRAVLJENI NA VSE.



ZAVAROVALNICA TRIGLAV, D.D.

EGAST in AOPA

# Tretji steber varnosti v evropskem letalstvu

*prof. Miha Kuzman,  
univ. dipl. ing., športni pilot*

Na pobudo Evropske agencije za varnost v zračnem prometu (EASA) je bil 17. oktobra 2007 na njenem sedežu ustanovni sestanek varnostne organizacije za splošno letalstvo EGAST (European General Aviation Safety Team), ki bo predvidoma postala tretji steber varnosti v evropskem letalstvu (poleg že ustanovljenih ECAS in EHAST, ki zastopata komercialno oziroma helikoptersko dejavnost). Povabljenih je bilo okoli 150 predstavnikov vseh vej splošnega letalstva ter nacionalnih in evropskih institucij. Udeležilo se nas je 60 najbolj zainteresiranih za povečanje varnosti v splošnem letalstvu. Organizacijo AOPA smo zastopali predstavniki Slovenije, Italije, Velike Britanije, Nizozemske ter krovne mednarodne organizacije IAOPA. Predsednika mednarodne organizacije IAOPA smo med nami izbrali za člana začasnega odbora, ki bo zastopal interese vseh evropskih pilotov v EGAST. Sestanek je bil izredna priložnost, da se srečamo s predstavniki evropskega splošnega letalstva, za izmenjavo pogledov ter promocijo naše organizacije.

Začasni odbor, ki šteje deset članov (predstavniki pilotov, jadralcev, balonarjev, proizvajalcev letal, evropskih in nacionalnih institucij ter drugih), je do konca lanskega leta izoblikoval končno obliko delovanja. EGAST je sestavljen iz treh delov. Prva raven ali tako imenovani Core team je sestavljen iz dvajsetih članov, ki predstavljajo vse veje splošnega letalstva. Drugo raven sestavlja približno šestdeset organizacij, ki so aktivno vključene v delo EGAST. Tretjo raven pa sestavlja najširša množica zainteresiranih za delovanje EGAST. EGAST prav tako sodeluje tudi z ameriško zvezno upravo za letalstvo FAA ter Eurocontrolom. AOPA Slovenija sodeluje ne drugi ravni z aktivnim sodelovanjem ter preko IAOPA na prvi ravni. Aprila letos so sprejeli cilj svojega delovanja: »EGAST bo na vseh področjih splošnega letalstva spodbujal različne aktivnosti na področju varnosti ter s tem pripomogel k zmanjšanju števila nesreč. Skupina bo sestavljala neobvezujoča varnostna priporočila organizacijam in podjetjem, ki delujejo na področju splošnega letalstva.«



Sedež Evropske agencije za varnost v letalstvu EASA v Kölnu.



Ustanovnega sestanka varnostne organizacije se je udeležilo 60 predstavnikov letalskih organizacij iz vse Evrope.





Cessna 400

# Izjemno močno letalo z odličnim pospeškom

*Zdravko Stare*  
*Podpredsednik AOPA Slovenije*

Cessna 400 je letalo, ki je z nakupom Columbia Aircrafta Manufactory v Bendu v Oregonu popestrilo ponudbo Cessna Corporatin. Gre za visokosposobno letalo, izdelano iz plastične mase z računalniško opremljeno pilotsko kabino (glass cockpit) in opremo, ki bi ji jo zavidala številna velika, tudi komercialna letala. Letalo je naslednik letala lancair 300, ki je bilo prvo certificirano plastično letalo v razredu utility. Oblikoval ga je Lance Neibauer, ki je bil ustanovitelj podjetja Lancair. Njegovo prvo letalo, ki ga je napravil kar v domači garaži, je bilo letalo legacy.

Danes je razstavljeno v muzeju moderne umetnosti v New Yorku. Podjetje Lancair je začelo izdelovati certificirana letala leta 1994, kot rečeno prvo lancair 300. Kasneje se je Lancair razdelil na dve podjetji, in sicer Lancair Kit Plane Corporation s sedežem v Redmondu v Oregonu ter Lancair Certified Aircraft Corporation s sedežem v Bendu v centralnem Oregonu. To podjetje se je kasneje preimenovalo v Columbia Aircraft Corporation, Lance Neibauer pa je svoj delež v družbi odprodal malezijski vladi, ki je bila do nakupa družbe s strani Cessna Corporation v letošnjem letu več kot 95-odstotni lastnik družbe.

## Cessna 400 je danes najhitrejše certificirano enomotorno letelo z batnim motorjem in trdnim podvozjem na svetu.

Poleg letala cessna 400 je certificirano tudi letalo cessna 350. Letali se razlikujeta po tem, da ima cessna 400 motorju teledyne continental TSIO-550-C (s 310 KM pri 2600 obratih) dodana dva turbopolnilnika, zaradi česar je to letalo certificirano za letenje na višini 7500 metrov ob uporabi sistema za kisik, ki je v cessno 400 serijsko vgrajen, v cessni 350 pa je možna samo uporaba prenosnega sistema kisika. Letalo ima računalniško opremljeno pilotsko kabino, in sicer prve serije avyidine PD in MFD, kasnejše oziroma novejšerije pa garminn G 1000 z vso opremo, ki jo je danes sploh možno dobiti na trgu oziroma jo vgraditi v letalo, vključno s triosnim avtopilotom.

Letalo ima tudi zelo bogato ostalo opremo in je zelo lepo oblikovano. V serijski opremi so tudi zračne zavore, kar za motorna letala ni običajno, vendar si je pilotiranje tako sposobnega letala brez zračnih zavor težko predstavljati. Poleg navedenega ima letalo tudi sistem za razledenitev tako na propelerju kot na krilih in glede na model letala (SLX, SL ali standardni osnovni model) še številne druge sisteme. Od modela in opreme je odvisna tudi cena letala. Najdražji je model SLX, ki stane od 620.000 do 680.000 dolarjev.

Tako cessna 400 kot tudi cessna 350 nimata reševalnega padala, kar pa ne pomeni, da letalo ni varno. Ob neki priložnosti so novinarji o padalu povprašali Binga Lendisa, tedanjega direktorja Columbia Aircraft Corporation.

Odgovoril je, da so njihova letala tako varna, da padal ne potrebujejo.

Kot zanimivost je treba vsekakor napisati tudi dejstvo, da je cessna 400 danes najhitrejše certificirano enomotorno letelo z batnim motorjem in trdnim podvozjem na svetu. Njegova potovalna hitrost je 235 vozlov. To letalo je postavilo tudi druge rekorde. Tako je z njim pred nekaj leti Erik Linberg, vnuk slavnega Charlesa Lindberga preletel Atlantik v nepretrganem letu od New Yorka do Pariza ter svojega deda prehitel v času trajanja leta kar za 17 ur. Letalo sva si s Petrom Ravnikom ogledala v tovarni v Bendu v Oregonu. Imela pa sva tudi izjemno priliko in čast, da sva ob obisku tovarne cessno 400 lahko tudi preizkusila v zraku. V Evropi to letalo takrat še ni bilo poznano in sva bila v resnici med prvimi s stare celine, ki sva jo letela.

Letenje s cessno 400 je zares čudovito. Z nama je bil Scot Martti, testni pilot in inštruktor za letala z glass cockpit opremo. Najino letalo je imelo opremo znamke Avidyne Entegra Flight Max PD (osrednji zaslon) ter MFD (multifunkcijski zaslon). Prvič, odkar letim, sem na tem letalu začutil izjemno moč ob vzletanju ter izjemen pospešek, torej pritisk na sedež. Letalo se zelo hitro vzpenja, saj se dviga s hitrostjo od 1500 do 2000 čevljev na minuto, tako da smo kar hitro prišli na 15.000 čevljev višine in na hitrost 240 vozlov. Letalo je izjemno vodljivo v vseh režimih letenja, pilotiranje pa je enostavno s stransko nameščeno pilotsko palico, podobno kot jo imajo Airbusova letala. Letalo se lahko samodejno trima in ima izredno kakovostnega avtopilota. Zračne zavore omogočajo letalu, da lahko tudi pri velikih hitrostih zelo hitro izgubi višino, kar mu omogoča zelo natančen pristanek.

Tudi Peter Ravnak kot izkušen prometni pilot je ocenil, da je cessna 400 izjemno letalo in ob tem spremenil svoje mišljenje o plastičnih motornih letalih. Da je letalo res izjemno, dokazuje dejstvo, da je pri razvoju letala sodelovala NASA, ki je nekaj teh letal tudi kupila. Kupila jih je zaradi testiranja sistemov na letalu, zlasti pa zaradi testiranja na statično elektriko, kajti za plastična letala velja prepričanje, da so zaradi statične elektrike pri letenju v nevihtnih razmerah z njimi težave. Cessna 400 je dokazala, da temu ni tako! Skratka, cessna 400 pa tudi cessna 350 sta letali, v katere se je enostavno zaljubiti, ali jih tudi osvojiti, pa je že drugo vprašanje, ki presega okvire tega članka.



Sodobna oprema in bočni krmilni palici spominjajo na letalo airbus.



Na dvorišču tovarne v Bentu v družbi s testnim pilotom.



S pomočjo tesnene kabine in odličnih zmogljivosti letalo z lahkoto dosega višine blizu 8000 metrov.





Skupna evropska zakonodaja

# Novost: uvedba evropskega certifikata za vse letalske prevoznike

*Sebastjan Sevčnikar,  
dipl. inž. stroj., prometni pilot*

Ni pomembno, s katere strani se letalstva dotaknemo. Danes smo udeleženci v zračnem prometu, jutri letalski prevozniki in zopet naslednjič potniki v dolgi vrsti, ki čakajo na varnostni pregled. Vedno pa imamo skupno točko, to je letalska varnost.

Evropa na področju letalstva s hitrimi koraki vzpostavlja visoke varnostne standarde.

Prav v ta namen je EU ustanovila letalsko varnostno agencijo, imenovano EASA (European Aviation Safety Agency). Njeno poslanstvo je zagotavljanje najvišjih varnostnih standardov in varovanje okolja v civilnem letalstvu. Deluje kot neodvisen organ pod okriljem Evropske komisije (EC). EASA je postala operativna z uredbo Evropskega parlamenta in Sveta Evrope (ES) št.1592/2002. To je pomenilo nekakšen mejnik, saj je evropska uredba nadomestila nacionalno zakonodajo, takrat sicer samo na področju plovnosti letal.

Države so vsaj še nekaj časa regulirale področje letalskih operacij in licenciranje letalskega osebja z nacionalno zakonodajo. To je v praksi pomenilo (če izvajamo mednarodni prevoz potnikov) tudi določeno avtonomnost na področju izdajanja dovoljenj. Tu mislim seveda predvsem na aeroklube in vse druge, katerim je bilo izdano dovoljenje za opravljanje dejavnosti in so imeli namen prevoza potnikov. Položaj se je močno spremenil s sprejetjem uredbe komisije št.8/2008 (EU OPS), ki bo postala 16. julija 2008 obvezujoč pravni okvir v vseh državah članicah EU. Vsaka pravna ali fizična oseba bo namreč za komercialni zračni prevoz potrebovala certifikat (AOC), ki bo v skladu z omenjeno uredbo. Povedano drugače: na vse evropske letalske prevoznike se bo gledalo skozi enake predpise. Evropa uvaža za prevoz potnikov skupen in visok standard. Edina olajšava je operativna licenca, ki se zahteva samo za komercialni prevoz med dvema različnima letališčema. Torej na vseh področjih letalstva (plovnost, operacije in osebje) prevzema EASA nalogo regulatorja, medtem ko bodo nacionalne oblasti preverjale skladnost s predpisi. Skupna evropska varnostna strategija je postala realnost, sedaj tudi na področju letalstva. Po izkušnjah, ki jih že imamo iz procesov globalizacije, bodo največjo ceno tudi tokrat plačali najmanjši.

Predvidevam, da bo največje ovire za večino predstavljalo vzpostavljanje organizacije letalskih operacij, zagotavljanje sistema kakovosti in izdelava potrebne dokumentacije. Toda o tem (beri EU OPS) več prihodnjič.



Varnost letenja

## Vaja dela mojstra

*Andrej Zupan,  
inž., športni pilot*

V tem sestavku ni govora o poklicnih pilotih, ki so tako rekoč vsak dan v zraku, temveč o nas, ki letimo od 20 do 100 ur na leto. Nekateri pravijo, da je letenje kot vožnja s kolesom: ko se enkrat naučiš, znaš za vedno. Pa ni tako. Študije po svetu so pokazale, da je stalno izobraževanje tudi za pilote nujnost.

Največja težava je, da nas večina športnih, torej ljubiteljskih pilotov precenjuje svoje sposobnosti. Težave se pojavljajo v naslednjih posameznih elementih letenja: vzlet in pristajanje na kratkih letališčih, prava hitrost vzpenjanja, vzlet iz kratkega letališča, vzlet in pristanek pri bočnem vetru, letenje naravnost z vzdrževanje stalne višine, pri komunikacijah in splošnem obvladovanju letala.

Letenje lahko opredelimo v dve osnovni vrsti: trening v določeni coni nad letališčem in letenje na ruti.

Za obvladovanje letala se priporočajo naslednje vaje: letenje z minimalno hitrostjo, prevlečeni leti, ostri zavoji, kroženje okrog točke. Takoj ko pilot ni prepričan v svoje sposobnosti, je priporočljivo, da opravi take polete skupaj z učiteljem letenja. V Ameriki so ugotovili, da tovrstna vadba zmanjša možnost nesreč, ki tudi pri nas niso izjema.

Letenje na ruti pa lahko sestavimo iz naslednjih elementov: priprava na let, vzlet, vzpenjanje na določeno višino, letenje na nivoju, spuščanje in pristanek.

Priprava na let pričnemo z določitvijo poti z upoštevanjem vseh omejitev zračnega prostora na ruti. Pregled NOTAM obvestil in proučitev podatkov o letališčih na poti so ravno tako pomembne

informacije, ki zagotavljajo varen let. Vreme lahko pregledamo na daljši rok (do enega tedna) in tik pred vzletom. Za zadnje so najbolj pomembna METAR sporočila za letališča, blizu katerih bo potekal naš polet.

Vzlet naj poteka točno po sredinski črti z nosnim kolesom ves čas na tleh in rotiranjem v okviru treh vozlov po priročniku letala. Vmes moramo izvajati korekcije za bočni veter, da držimo ves čas smer sredinske črte.

Vzpenjanje mora potekati s hitrostjo iz priročnika z odstopanjem treh vozlov in petih stopinj od želene smeri.

Vstop v horizontalni let naj bo s polno močjo motorja, ki jo zmanjšamo šele, ko dosežemo hoteno hitrost. V samem letu na določenem nivoju moramo nastaviti ustrezno razmerje mešanice (po temperaturi izpušnih plinov), držimo višino na 0/+50 čevljev (ne pozabimo, da govorimo o treningu).

Pri spuščanju je pomembno, da ne »prehladimo motorja. Zato moramo leteti s tako močjo motorja, kot je predvidena v priročniku letala. Letimo do višine šolskega kroga na tretjino do polovice smeri „z vetrom“, če ne da letališka kontrola drugačnih navodil.

Pristati se trudimo na drugi črti oznake za pristanek.

Dobro je, da izvajamo take lete enkrat mesečno.

Gornji članek je povzetek različnih sestavkov v različnih tujih revijah. Podpisani bom vesel, če ga bodo poklicni piloti popravili in napisano dopolnili. Namen sestavka je, da so to kot kratka navodila za nas, rekreativne pilote, da bi leteli bolj varno.





# Koristne informacije

Seznam letalskih šol, ki so potrjene s strani Ministrstva za promet RS za izvajanje usposabljanja letalskega osebja. Seznam je povzet po podatkih Ministrstva za promet, Direktorata za civilno letalstvo, ki so objavljeni na njihovi internetni strani.

- ALFA HISTRIA, Sečovlje 19, 6333 Sečovlje
- ADRIA AIRWAYS d.d., Izobraževalni center Brnik, Zgornji Brnik 130 K, 4210 Zgornji Brnik
- Ministrstvo za obrambo, Slovenska vojska, PDRIU – letalske šole SV, p.p. 7, 8263 Cerklje ob Krki
- SOLINAIR Letalska šola d.o.o., Sečovlje 19, 6333 SEČOVLJE
- Fakulteta za strojništvo, Aškerčeva 6, 1000 LJUBLJANA
- HPV1 d.o.o., Kamniška c. 24, 1235 RADOMLJE
- Aeroklub OBALNI LETALSKI CENTER Portorož, Sečovlje 19, 6333 SEČOVLJE
- AEROKLUB JOSIP KRIŽAJ, Goriška cesta 50, 5270 AJDOVŠČINA
- AEROKLUB CELJE, Medlog 20, 3000 CELJE
- AEROKLUB NOVO MESTO, Prečna 46, 8000 Novo mesto
- AVIO FUN KLUB, Libeliče 18, 2372 Libeliče
- AERODROM SLOVENJ GRADEC, Mislinjska Dobrava 110, 2383 ŠMARTNO PRI SLOVENJ GRADCU
- LETALSKI KLUB ŠENTVID, Šentvid pri Stični 65, 1296 ŠENTVID
- LETALSKI CENTER MARIBOR, Letališka 30, 2204 MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU
- AEROKLUB SLOVENSKE KONJICE, Grajska 4, 3210 SLOVENSKE KONJICE
- AEROKLUB MURSKA SOBOTA, Muzge 2, 9000 MURSKA SOBOTA
- KLUB Kraški letalski center Divača, Kraška cesta 67, 6215 DIVAČA
- PEGASUS d.o.o., Branik 67 e, 5295 BRANIK
- AEROKLUB POSTOJNA, Rakitnik 1A, 6258 PRESTANEK
- AEROKLUB GORENJE VELENJE, Topolšica 207 c, 3320 VELENJE
- AEROKLUB LJUBLJANA, Parmova 41, 1000 LJUBLJANA
- AEROKLUB Alpski letalski center Lesce, Begunjska c.10, 4248 LESCE
- DRUŠTVO LETALCEV MB, Jadranska c. 25, 2000 MARIBOR
- JANEZ LET d.o.o., Ulica Juša Kozaka 1, 1000 LJUBLJANA
- AEROKLUB BELA KRAJINA, Cesta bratstva in enotnosti 23, 8330 METLIKA
- AEROKLUB KAMNIK, Jakopičeva 18, 1241 KAMNIK
- KOROŠKI AEROKLUB SG, Mislinjska Dobrava 110, 2383 Šmartno pri Slovenj Gradcu
- LETALSKA POLICIJSKA ENOTA, Zgornji Brnik 130J, 4210 Brnik
- MAKSIMILJAN D.O.O., HELIKOPTERSKA LETALSKA ŠOLA, Teharje 9, 3221 Teharje
- ZAVOD ŠOLT, Cesta 27. aprila 31, 1000 LJUBLJANA
- PADALSKA ŠOLA DEMOTEAM, Triglavska 3, 4240 RADOVLJICA
- BALONARSKO DRUŠTVO URANOS, Bevke 68 A, 1360 VRHNIKA
- FLYCOM d.o.o., Moste 26 b, 4274 ŽIROVNICA
- KONTROLA ZRAČNEGA PROMETA SLOVENIJE, d.o.o, Kotnikova 19 a, 1000 LJUBLJANA

Seznam pooblaščenih letalskih medicinskih centrov in zdravnikov za opravljanje zdravstvenih pregledov letalskega in drugega strokovnega osebja. Seznam je povzet po podatkih Ministrstva za promet, Direktorata za civilno letalstvo, ki so objavljeni na njihovi internetni strani.

- AMC LETALSKI MEDICINSKI CENTER, ZVD Zavod za varstvo pri delu, prim. prof. dr. Marjan Bilban, dr., med. specialist MDPŠ, Chengdujska 25, 1000 Ljubljana, 1. razred, 2. razred
- AMC LETALSKI MEDICINSKI CENTER, MO, Slovenska vojska, Vojaška zdravstvena služba, Ambulanta letalske medicine
- Mag. sc. Tomaž Koželj, dr. med. specialist kirurg, Štula b.š., 1210 Ljubljana 1. razred, 2. razred
- AMC LETALSKI MEDICINSKI CENTER, Zdravstveni dom Ljubljana

- center, Nataša Vukovič-Dojčinovski, dr. med., Metelkova 9, 1000 Ljubljana, 1. razred, 2. razred
- Branko Brodnik, dr.med., specialist kirurg, Zdravstveni dom Bled, Mladinska c. 1, 4260 Bled, 1. razred, 2. razred
  - Prim. prof. dr. Marjan Bilban, dr. med., specialist MDPŠ, Zavod za varstvo pri delu RS, Center za medicino dela, Chengdujska 25, 1000 Ljubljana, 1. razred, 2. razred
  - Nataša Vukovič-Dojčinovski, dr. med., specialist MDPŠ, (1) Zdravstveni dom Piran, Župančičeva 10, 6330 Piran (2) Zdravstveni dom Ljubljana, Metelkova 9, 1000 Ljubljana, 1. razred, 2. razred
  - Mag. Frenk Krištofelc, dr. med., specialist ginekolog, Zdravstveni dom Ravne na Koroškem, Ob Suhi 11, 2390 Ravne na Koroškem, 1. razred, 2. razred
  - Mag. sc. Tomaž Koželj, dr. med., specialist kirurg, VID d.o.o., Vinka Vodopivca 38a, 5000 Nova Gorica, 1. razred, 2. razred
  - Matija Božič, dr. med., Zdravstveni dom Ajdovščina, Tovarniška 3, 5270 Ajdovščina, 2. razred
  - Prim. Franc Božiček, dr. med., specialist splošne medicine, Ambulanta družinske medicine Franc Božiček, Bistrica ob Sotli 7D, 3256 Bistrica ob Sotli, 2. razred
  - Miran Becner, dr. med., specialist MDPŠ, Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor, Ul. Talcev 9, 2000 Maribor, 2. razred
  - Rudi Čajavec, dr. med. specialist MDPŠ, Zdravstveni dom Celje, Gregorčičeva 5, 3000 Celje, 2. razred
  - Aristotel Čakar, dr. med., specialist MDPŠ, Aristotel d.o.o., Aškerčeva 1, 8270 Krško, 2. razred
  - Pavel Grošelj, dr. med., specialist splošne medicine, Zdravstveni dom Velenje, Vodnikova 1, 3320 Velenje, 2. razred
  - Marija Hrastnik-Koren, dr. med., Zdravstveni dom Velenje, Vodnikova 1, 3320 Velenje, 2. razred
  - Dušanka Janežič-Blatnik, dr. med., specialist MDPŠ, Zasebna ambulanta, Stanetova 45, 3320 Velenje, 2. razred
  - Vlasta Kunaver, dr. med., specialist splošne medicine, Zdravstveni dom Kamnik, Novi trg 26, 1241 Kamnik, 2. razred
  - Nena Kopčavar-Guček, dr. med., specialist družinske medicine, Zdravstveni dom Ljubljana-Vič, Postojnska 24, 1000 Ljubljana, 2. razred
  - Mag. sc. Irena Manfredo, dr. med., specialist MDPŠ, Medicina dela, prometa in športa, d.o.o., Cesta zmage 1, 1410 Zagorje ob Savi, 2. razred
  - Prim. Janez Poles, dr. med., specialist internist, Bolnišnica Topolšica, Topolšica 61, 3326 Topolšica, 2. razred
  - Stjepan Radič, Zlatko Radič, dr. med., specialist MDPŠ, Zdravstveni dom Murska Sobota, Grajska 24, 9001 Murska Sobota, 2. razred
  - Mag. sc. Tihomir Ratkajec, dr. med. specialist MDPŠ, Medicina dela Rogaška d.o.o., Celjska 10, 3250 Rogaška Slatina, 2. razred
  - Maja Rebernik-Vele, dr. med. Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca, Maribor, Ul. Talcev 9, 2000 Maribor, 2. razred
  - Franc Šalamun, dr. med., specialist oftalmologije, VID d.o.o., Vinka Vodopivca 21, 5000 Nova Gorica, 2. razred
  - Beatrix Švent, dr. med., specialist MDPŠ, Zasebna ambulanta, Prečna ulica 2, 6230 Postojna, 2. razred
  - Asist. mag. sc. Iztok Tomazin, dr. med., specialist družinske medicine, Zdravstveni dom Tržič, Blejska 10, 4290 Tržič 2. razred
  - Mag. sc. Franjo Velikanje, dr. med., specialist MDPŠ, Zdravstveni dom Žalec, Prešernova 6, 3310 Žalec, 2. razred
  - Mateja Kotnik-Kerbe, dr. med., specialist internist, Splošna bolnišnica Slovenj Gradec, Gosposvetska 3, 2380 Slovenj Gradec, 2. razred
  - Otmar Blatnik, dr. med., Zasebna ambulanta, Stanetova 45, 3320 Velenje, 2. razred

Več podatkov je na voljo na internetnih straneh Ministrstva za promet, Direktorata za civilno letalstvo [http://www.mzp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/letalstvo/](http://www.mzp.gov.si/si/delovna_podrocja/letalstvo/), kjer lahko najdete tudi podatke o pooblaščenih izpraševalcih za opravljanje praktičnih preizkusov znanja za pridobitev licenc in ratingov, podatke o letališčih in vzletiščih ter še marsikatero koristno informacijo.

*Podatke zbral Domen Klemenc, prometni pilot*

# Velik zbor članov AOPA Slovenija

## Vzletišče Senožet pri Slovenskih Konjicah, 2. avgust 2008

### Program dogajanja:

- Tradicionalno tekmovanje v natančnem pristajanju za prehodni pokal.
- 5. srečanje slovenskih vojaških pilotov vseh generacij in prijateljev.
- Zabavni spremljevalni program.

### Tekmovalno pristajalno polje

|                     |      |                   |           |
|---------------------|------|-------------------|-----------|
| 200 KT              |      |                   |           |
| 200 KT              | 10 m | <b>D</b><br>80 KT | 200 KT    |
|                     | 10 m | <b>C</b><br>60 KT |           |
|                     | 10 m | <b>B</b><br>40 KT |           |
|                     | 7 m  | <b>A</b><br>20 KT |           |
| T                   | 3 m  | <b>O</b>          | Bela črta |
|                     | 5 m  | <b>E</b><br>50 KT |           |
|                     | 5m   | <b>F</b><br>90 KT |           |
|                     |      | 12 m              |           |
|                     |      | 200 KT            |           |
| KT – kazenska točka |      |                   |           |





# Prijava na spletu – prej na letu.

**Prijava na let prek [www.lju-airport.si](http://www.lju-airport.si)**

S pravočasnim prihodom na letališče boste naredili prvi korak k prijetnemu potovanju. Potem ko se boste uspešno prijavili na let in opravili letališke formalnosti, vas vabimo, da izkoristite dodatno ponudbo storitev v potniški stavbi.

[www.lju-airport.si](http://www.lju-airport.si)

