

XVI / 2022

Cena 3 eur



COBISS.SI-ID: 1072252

KOPILOT

V SLUŽBI LETALCEV

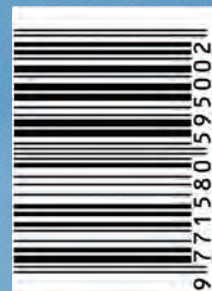
Glasilo AOPA Slovenije



MERITVE PROJEKTA GREEN LIGHT WORLD FLIGHT
ONESNAŽEN ZRAK NAD
ZAHODNIM BALKANOM

MAKS BERČIČ
PILOT Z NAJVEČ URAMI
LETENJA V SLOVENIJI

STARODOBNA JADRALNA LETALA
MOJ LET Z METEORJEM
PO SKORAJ POL STOLETJA





Zavarovanje zrakoplovov

- Zavarovanje odgovornosti zrakoplovov
- Kasko zavarovanje zrakoplovov

Ugodnosti za člane AOPA
pri sklenitvi kasko zavarovanja
zrakoplovov.

triglav

Vse bo v redu.
triglav.si



Več informacij:
transportna.zavarovanja@triglav.si

Dodatne informacije dobite tudi na
naših poslovnih mestih.

 **GOGETAIR**
AIRCRAFT



+38641669766



office@gogetair-aircraft.com

GOGETAIR d.o.o.
Žiče 107
3215 Loče, Slovenia

Kazalo

3	Uvod
4	Sporočilo predsednika
4	Uporaba slovenskega jezika v letalskih komunikacijah
6	Letenje v prometu z zgolj enim pilotom
8	Po stečaju Adrie: »Niso razumeli in sploh niso vedeli, kako letalstvo deluje«
12	Z letalom enostavno po Evropi
14	Onesnažen zrak nad Zahodnim Balkanom
16	Brez zagnanosti in vztrajnosti posameznikov ne bi bilo v Sloveniji ničesar
20	Moj let z Meteorjem po skoraj pol stoletja
22	Pionirski leti so trajali le nekaj sekund
24	Priročnik za uporabo (žleht) birokratov
25	Prva sobota v avgustu - praznik slovenskega letalstva
25	Dve novi letali
25	Nov sedež organizacije AOPA Slovenija
26	Za tekmovalni uspeh je pomembna dobra priprava



Peter Ravnak
urednik
AOPA ID: 0002

Uvodnik

Pred kratkim je bila v Celju varnostna konferenca, namenjena letalskim šolam, ki jo je organizirala agencija za civilno letalstvo po vzoru nekoč znamenitih seminarjev upravnikov v Portorožu. Dala je zanimivo sliko sedanjega stanja v slovenskem letalstvu. Najprej sem pomislil, da sem prišel v dom za starostnike: popolnoma novi, čudoviti prostori, prava redkost na bivših športnih letališčih, mnogo sivolasih starčkov, ki so predstavljali zbor inštruktorjev in vodij slovenskih letalskih šol, in nekaj starejših mladincev, predstavnikov vojaških in policijskih šol, katere na novo predlagani zakon o letalstvu sili v civilno okolje, kar je svetovni unikum. Prikupne predstavnice agencije in njihov šef pa so delovali kot zdravstveno osebje. Seminar je bil dobro organiziran, predavanja oziroma prikazi so bili strokovno izvedeni, a kaj to pomaga, če pa je bila vsebina bolj namenjena temu, kako ustreči zahtevam EASE, kot upoštevati realno stanje na terenu. Velik poudarek je bil, denimo, namenjen metodam nadzora, tako imenovanemu SMS, ob dejstvu, da vsi skupaj ne premoremo kadra niti za povprečen aeroklub. Prav tako smo se ukvarjali z najnovejšimi spremembami frazeologije v slovenskem jeziku ob dejstvu, da slovenskega jezika v kontroliranem zračnem prostoru ne smemo uporabljati!!! Prikupna koroško-gorenjska inštruktorica je čudovito prezentirala primer incidenta in podala način reagiranja v takem primeru, a kaj, ko večina športnih letališč ni v stanju organizirati niti osnovne operacije. Ugotavljam, da imamo sodoben, številčno bogat administrativni aparat, ki si zasluži takojšnjo ponovno vzpostavitev komercialnega profesionalnega okolja, predvsem novega domačega prevoznika, ki se obeta v naslednjem letu, da dobimo z njim osrednjo točko za splošni razvoj nas vseh.

Naloga AOE je očitna in edinstvena: približati mora našo administracijo realnemu stanju našega letalstva na vseh ravneh! Nihče drug tega za nas ne bo napravil. Torej, zavijajmo rokave v novem letu.

Veliko sreče in uspeha vsem letalcem!

Prva številka Koplota je izšla 10. junija 2008.
Izdajajo: AOPA Slovenija, Žiče 107, 3215 Loče
Internet: www.aopa.si

Odgovorni urednik:
Tehnični urednik:
Uredniški odbor:

Peter Ravnak
Miha Kuzman
Peter Marn, Matevž Lenarčič,
Milena Zupanič, Aleš Krajnc,
Andrej Zupan
Renata Špendal

Stik:
Računalniški prelom:

Novice d.o.o., Slovenske Konjice
Uroš Štruc (uros.struc@radiorogla.si)
Matjaž Šrekl (matjaz@radiorogla.si)

Natisnili smo 1000 izvodov.
Revijo Koplota tiska Grafika Gracer, d. o. o., Celje.

COBISS.SI-ID: 1072252

Sporočilo predsednika



**Miha
Matevžič**
predsednik
AOPA
Slovenija
AOPA ID: 0008

Zopet je leto naokoli, pred nami pa je, kot vsako leto, nov izvod revije Kopilot, edine tovrstne revije pri nas. Ob tej priložnosti se lepo zahvaljujem vsem avtorjem članov skozi vsa leta izhajanja revije.

Letalci smo po navadi individualisti, ki jih žene želja po letenju, po drugi strani pa moramo med seboj sodelovati in si izmenjevati izkušnje. Na te misli me je navedlo prebiranje knjige Jonatan Livingst-

on Galeb, kjer piše, kako so lahko perfekcionisti in individualisti izobčeni iz skupnosti in so sprejeti šele, ko uspejo. Takšni posamezniki pomikajo meje tudi v letalstvu. V tej misli vidim veliko vzporednic tudi z našo organizacijo AOPA Slovenije, ki se že vrsto let bori za generalno letalstvo in ga uspešno zastopa prav zaradi prenekaterega posameznika, vključenega v našo organizacijo, v okviru katere lažje

zastopamo in uveljavljamo naše interese, tudi v okviru Evropske unije, kjer imamo svoje zastopnike. Zato vabim vse pilote in lastnike letal, da se nam pridružijo. Le združeni bomo kos nalogam in izzivom, ki so pred nami.

Vsem našim članom, simpatizerjem in bralcem naše revije pa želim zdravo in srečno novo leto ter veliko število vzletov in varnih pristankov.

Uporaba slovenskega jezika v letalskih komunikacijah

POSODOBITEV FRAZELOGIJE ŠELE NA ZAHTEVO EVROPSKE AGENCIJE

**Karmen
Štumberger**
CAA Slovenija

Prednostni vrstni red nalog za varno letenje je leti, navigiraj in šele nato komuniciraj, vendar pa pravilna raba standardne frazeologije in jezika pomembno prispeva k varnim in učinkovitim operacijam zrakoplovov.

Na večkratne pobude letalcev je bila leta 2005 ustanovljena skupina za pripravo letalske frazeologije za vizualno letenje v slovenskem jeziku. Frazeologijo, ki je se je že uporabljala na nekontroliranih letališčih in bila zapisana v posameznih priročnikih in uč-

benikih, je skupina proučila, po potrebi prilagodila in zapisala v obliki, kot jo ima v ICAO dokumentu Upravljanje zračnega prometa. Vendar pa je izbor fraz v slovenskem jeziku zaradi zahtev Kontrole zračnega prometa, ki njeni uvedbi ni bila naklonjena, zagledal luč sveta šele čez desetletje, ko je Evropska agencija za letalsko varnost zahtevala, da uredimo status uporabe državnega jezika v civilnem letalstvu.

Januarja 2016 je tako Agencija za civilno letalstvo (CAA) objavila Operativno-tehnično zahtevo o uporabi in preverjanju znanja slovenskega jezika v civilnem letalstvu (Uradni list RS, št. [1/16](#)), ki ji je bila priložena Fra-

zeologija VFR.

Sprememba Dodatka 1 k AMC1 SERA.14001 k Izvedbeni uredbi Komisije (EU) št. 923/2012 uveljavlja spremembe frazeologije služb zračnega prometa. Spremembe vključujejo sklop frazeologije za letališke službe informacij za letenje (AFIS) ter jasno opredelitev frazeologije, ki jo lahko uporabljajo službe informacij za letenje in letališke službe informacij za letenje (FIS/AFIS).

Uvedba sprememb je imela za posledico posodobitev Frazeologije VFR in Operativno-tehnične zahteve o uporabi in ocenjevanju znanja slovenskega jezika v civilnem letalstvu. Oba dokumenta sta bila objavljena v

Uradnem listu RS in sta dosegljiva na spletni strani CAA. Objavi bo sledila posodobitev Zbornika letalskih informacij in priročnikov o uporabi frazeologije.

Posodobljena frazeologija VFR se tako kot spremenjena frazeologija služb zračnega prometa (EASA) uporablja od 1. decembra 2022.

Ob posodabljanju frazeologije VFR nas je zanimalo, kako pogosto se frazeologija v slovenskem jeziku uporablja na frekvencah služb informacij za letenje in letališke kontrole zračnega prometa ter ali pri njeni uporabi prihaja do težav. Za informacije sem se obrnila na vodje služb, ki so posredovali svoja opažanja in mnenja ter odgovore nekaterih kontrolorjev zračnega prometa, zlasti inštruktorjev. Navedbe glede pogostosti rabe se pri kontrolorjih razlikujejo, večina pa ugotavlja, da je uporabnikov

slovenske frazeologije, z izjemo pilotov jadralnih letal in toplozračnih balonov, malo. Čez palec so ocenili, da v slovenskem jeziku poteka od 1 pa tja do 10 odstotkov komunikacije. Večina služb uporabe ne vzpodbuja zaradi okrnjenega zavedanja tujih pilotov o drugem prometu in preklapljanja med jezikoma.

Vodje posameznih služb kontrole zračnega prometa sem povprašala po morebitnih težavah, s katerimi se srečujejo pri uporabi frazeologije v slovenskem jeziku. Iz njihovih odgovorov izhaja, da raba slovenske frazeologije pilotov pogosto ni natančna, komunikacija pa ni dovolj jasna. Nepravilna raba frazeologije in preklapljanje med jezikoma pa lahko povečata delovno obremenitev kontrolorjev zračnega prometa. Težave s pravilno

rabo pa imajo tudi kontrolorji in izvajalci službe informacij za letenje sami zaradi redke uporabe.

Agencija za civilno letalstvo je obravnavala primer, pri katerem je bila vprašljiva tudi raba frazeologije v slovenskem jeziku. V tem primeru je v komunikaciji med kontrolorjem zračnega prometa in pilotom prihajalo do prepletanja dveh jezikov. Uporaba dveh jezikov za komunikacijo med govorcema seveda ni dopustna.

Proučevanje uporabe slovenske frazeologije je pokazalo, da se slovenski jezik v letalskih komunikacijah ne uporablja pogosto, vendar njegova raba ni zanemarljiva. Vsi uporabniki pa bi morali skrbeti za rabo predpisane frazeologije in postopkov sporočanja z rednim osveževanjem znanja.





Upravljanje virov – SRM LETENJE V PROMETU Z ZGOLJ ENIM PILOTOM

*Andrej Hostnik dipl.
inž. strojništva
ATPL(A)
SEP(LAND)/IR
A320/IR, FI(A)
FE(A), CRE(A)*

Potrebe po uravnoveščenem in učinkovitem upravljanju virov v operacijah z enim pilotom (SRM – Single Pilot Resource Management) bodo v naslednjem desetletju revolucionarne, in sicer tako pri poučevanju pilotov v zgodnjih fazah izobraževanja kakor tudi v vzpostavitvi zakonodajne podlage, ki bo narekovala razvoj preko vpeljave tehnike z novimi postopki in s skupnim ciljem ohranjanja varnosti letenja na enaki, če ne celo na višji ravni.

Zametki komercialnih operacij z enim pilotom na kompleksnih zrakoplovih se zaradi neoliberalnih ekonomskih razmer vse bolj kažejo na daljnem obzorju. Poleg nujnega preboja v vzdržnih tehničnih rešitvah se bodo v naslednjih desetletjih v prvi vrsti pojavile zahteve po popolnoma novem pristopu v razumevanju upravljanja z viri, da se bo zagotovila vsaj približno enaka stopnja varnosti civilnega letalstva.

Zgodovinsko ozadje

V petdesetih letih prejšnjega stoletja je bila posadka sestavljena iz kapitana, kopilota, inženirja za motorje in sisteme, navigatorja in častnika za vzdrževanje komunikacije. Z

razvojem glasovnih komunikacijskih sistemov po slednjem ni bilo več potrebe. Mesto navigatorja je dokončno nadomestila vpeljava inercialne navigacije. Z razvojem nadzornega sistema za motorje in sisteme se je krčenje ustavilo pri dvočlanski posadki. Pomemben dejavnik, ki je še vedno pogojeval razširjeno posadko, je bil med drugim tudi čas letenja in s tem povezane težave s pozornostjo zaradi utrujenosti.

V zadnjem desetletju z bliskovitim razvojem novih tehničnih rešitev na področju vmesnika zrakoplov – posadka (posodobitev pilotske kabine), avtonomnim delovanjem zrakoplovov (samodejni prilet in pristanež do popolne zaustavitve) in upravljanjem na daljavo preko operaterjev (UAV) s strani lastnikov komercialnih operaterjev pronica ideja po ponovnem krčenju posadk v pilotski kabini.

Povečevanje dobička lastnikov na račun

zmanjševanja stroškov pri posadkah je narekoval tempo raziskovanja po vpeljavi operacij z zmanjšanimi posadkami (RCO – Reduced Crew Operations) s končnim ciljem vpeljave enočlanskih posadk (SPO – Single Pilot Operations).

Pot do enočlanske posadke

Konvencionalne letalske operacije slonijo na premišljenih procesih v pilotski kabini med kapitanom in kopilotom. Tesno so povezane tudi s procesi dispečerja na zemlji.

Preverjena in učinkovita orodja za uspešno upravljanje virov v pilotski kabini in orodja za podporo s tal so prestala desetletja razvoja in še vedno predstavljajo nepogrešljiv steber, ko govorimo o varnosti letenja.

Operacija z enim članom posadke sloni na dveh pomembnih in nepogrešljivih členih: kapitanu in zemeljskem operaterju. Prehod bo revolucionaren, prišlo bo do vzpostavitve





popolnoma novih procesov, ki jih bo treba vpeljati v skupna unitarna orodja s pametnim in premišljenim združevanjem sedanjih orodij v kabini in na tleh. Zavedati se je treba, da se bo obremenitev povečala tako v pilotski kabini kakor tudi na zemeljski postaji. Modernizacija v tehniki bo seveda razbremenila obremenitev v normalnih in deloma tudi v omejenih izrednih operacijah. Potreben bo preboj pri redundanci sistemov, ki bodo razbremenjevali pilota pri vzdrževanju osnovnih parametrov leta in navigiranju, da se bo lahko uspešno in predvsem varno spoprijel s postopki odpravljanja napak in okvar.

Če bo to prineslo kakšen ekonomski učinek, se bo pokazalo šele kasneje. Ne glede na trenutne projekcije, ki kažejo na korenito zmanjšanje stroškov letalskih prevoznikov, je opaziti, da nobena študija ne upošteva zajetnih dodatnih stroškov usposabljanja za pridobivanje kapitanskih izkušenj.

Usposabljanje pilotov

Kopiloti v sedanji ureditvi nekaj let nabirajo izkušnje iz CRM, narave letalskih operacij in reagiranja v izrednih razmerah delovanja. Šele za tem se šolajo za uspešno opravljanje kapitanske funkcije. Upravičeno se zastavlja ključno varnostno vprašanje: kako se bodo v prihodnosti izobraževali in nabirali prepotrebne izkušnje kapitani, da bodo sposobni prevzeti odgovorno in s strani upravljanja virov še bolj zahtevno funkcijo, kot je vzpostavljena danes?

Vse poti se stikajo v koreniti reorganizaciji usposabljanja, ki bo zagotovo naloženo letalskim šolam.

Novim kandidatom za kapitane bo treba že v zgodnjih fazah usposabljanja omogočiti uporabo primernih mentalnih orodij za

kasnejše uspešno premagovanje bremen v zahtevnem dinamičnem okolju.

Obremenitve posadke izvirajo iz upravljanja zrakoplova s primerno stopnjo avtomatizacije, izogibanja trčenjem, navigacije, komunikacije, upravljanja in spremljanja motorjev in kompleksnih sistemov na letalu, procesov odločanja, sistematičnega upravljanja virov in soočanja z osebnimi človeškimi omejitvami.

Tako pridemo do nujnih prvin učinkovitega upravljanja virov, ki v prvi vrsti sloni na zavedanju situacije, vodenju in poveljevanju, komunikacijskih procesih, procesih odločanja ter upravljanju napak in nevarnosti.

Pričakujemo lahko, da se bodo z veliko gotovostjo pokazale potrebe po procesih, ki jih trenutno še ne poznamo ali pa so še v zgodnjih fazah razvoja.

Sedaj prioritete opravi v pilotski kabini hierarhično sestavlja pet osnovnih gradnikov: neopustljivo vzdrževanje osnovnih parametrov leta (AVIATE), varno navigiranje in izogibanje (NAVIGATE), učinkovito komuniciranje (COMMUNICATE), odličnost v poznavanju sistemov za uspešno stabiliziranje oziroma odpravljanje okvar vključno s poznavanjem rednih in izrednih postopkov (KNOWLEDGE) in primerna uporaba avtomatizacije glede na razpoložljivost virov (AUTOMATION).

Da se bodo piloti pravočasno pripravili na prehod v kompleksno okolje, bo potrebno že v zgodnjih fazah izobraževanja in usposabljanja (nivo PPL) vzpostaviti učinkovito in poglobljeno poučevanje o uporabi orodij za uspešne procese odločanja in učinkovitem upravljanju napak ter nevarnosti.

Nujna bo tudi vpeljava procesov odločanja v trenutno skope kontrolne sezname

(tako imenovane ček liste), ki jih izdajajo proizvajalci nekompleksnih zrakoplovov in ki se praviloma uporabljajo pri začetnem usposabljanju pilotov.

Nove kandidate bo treba pripeljati do kompetentnosti v vseh stopnjah avtomatizacije, od ročnega letenja s pomočjo osnovnih krmil in instrumentov do popolnoma avtomatiziranega upravljanja zrakoplova.

Izziv za letalske šole

Ekonomski, geopolitični, pravni in tehnični razvoj bodo v bližnji prihodnosti nakazali točko prehoda, ko se bodo pri letalskih prevoznikih začele krčiti posadke v pilotski kabini. Zelo verjetno se bo najprej prešlo na operacije z zmanjšano posadko v nekritičnih fazah leta. Sledil bo končni prehod na enočlanske posadke v vseh fazah leta s povečano podporo s strani zemeljskih operaterjev.

Organizacije za usposabljanje, ki bodo prve pričele razvijati nove produkte v procesih izobraževanja in usposabljanja s skupnim ciljem zvišanja kompetenc, bodo zagotovo pridobile konkurenčno prednost pred drugimi na izjemno tekmovalnem tržišču.

Nova tehnika z uspešno vpeljanimi vodeni procesi umetne inteligence bo morala za varno upravljanje zrakoplova s strani pilota prevzeti zajeten delež izvajanja postopkov v vseh petih osnovnih gradnikih. Na tej poti razvoja bo potreben izjemno kritičen, sistematičen, izkustven, a hkrati do novitet dovzeten pristop, da se bo pilotu oziroma zemeljskemu operaterju zagotovila zadostna rezerva pri upravljanju virov.

Če želimo zagotoviti varno prihodnost pri zahtevnih letalskih operacijah, bo treba začeti z mladimi, in to čim prej.



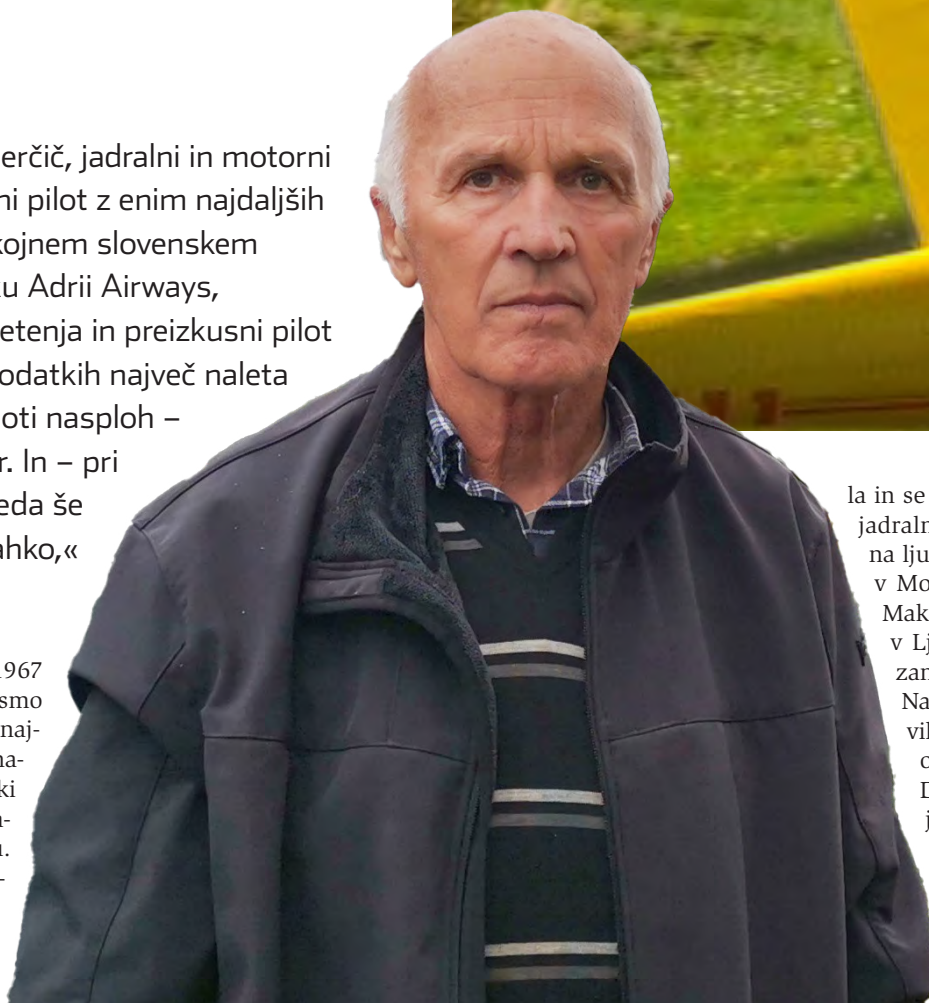
Maks Berčič,
pilot z največ
urami letenja
v Sloveniji

PO STEČAJU ADRIE: »NISO RAZUMELI IN SPLOH NISO VEDELI, KAKO LETALSTVO DELUJE«

Ljubljčan Maks Berčič, jadralni in motorni športni pilot, poklicni pilot z enim najdaljših stažev v zdaj že pokojnem slovenskem letalskem prevozniku Adrii Airways, tekmovalec, učitelj letenja in preizkusni pilot ima po dostopnih podatkih največ naleta med slovenskimi piloti nasploh – zavidljivih 27.600 ur. In – pri svojih 71 letih – seveda še leti. »Povsod, kjer lahko,« se nasmeje.

Za letenje ga je leta 1967 navdušilo naključje. »Ko smo hodili po Titovi, danes Dunajski cesti v Ljubljani, smo našli na oglas za začetniški tečaj jadralnega letenja. Radovednost mi ni dala miru. S prijateljem sva se prijavi-

la in se že kmalu šolala na jadralnem letalu Libis 17 na ljubljanskem letališču v Mostah,« pripoveduje Maks. Tista leta je bilo v Ljubljani zelo veliko zanimanja za letalstvo. Na informativnih dnevih je bilo vsako leto okoli 200 mladih. Do dovoljenja za jadralnega pilota je uspelo priti peščici, še manj do licence





Ultralahkega dvokrilca Fisher Classic leti Maks zdaj večinoma na letališču v Šentvidu pri Stični.

Maks je obnovil leseno jadralno letalo Trainer.

za športnega pilota, do poklicnega letenja pa le tu in tam kateremu. Prav to, izbrskati med zainteresiranimi mladimi najboljše, ki bodo leteli v prometnem in tudi vojaškem letalstvu, je bilo eno izmed poslanstev aeroklubov. Maks, ki v tistem trenutku še ni vedel, da se mu bodo v letalstvu odprle vse poti, je navdušeno letel najprej jadralno, naslednje leto pa že tudi motorno. Športnemu letenju je ostal zvest vse do danes. Po 55 letih še vedno rad sede kjerkoli v motorno ali jadralno letalo, največkrat v Lescah, v Podpeči in Šentvidu pri Stični. Ljubljanci svojega športnega letališča namreč

že zelo dolgo nimajo več, kar je največja rana vsakega ljubljanskega pilota in velika pomanjkljivost našega glavnega mesta.

Skriti dogovor

Ko je Maks leta 1967 pričel z letenjem, je ljubljansko letališče v Mostah bilo še v polnem teku. Na njegovi travnati vzletno-pristajalni stezi so še nedolgo nazaj pristajala tudi potniška letala. Nikomur se ni niti sanjalo, da te steze že čez nekaj let ne bo več. »Občina Moste - Polje, JLA in Aeroklub Ljubljana so podpisali dogovor

o selitvi letališča leta 1972, češ da bo na njegovem mestu industrijska cona. Kot tudi danes je. Za dogovor je vedelo le nekaj članov upravnega odbora aerokluba, večina članov aerokluba pa ne. Tudi sam še leta 1975, ko sem postal upravnik aerokluba, tega nisem slišal, dokler nisem po naključju v klubskem arhivu našel podpisanega dogovora. Predvideval je, da se bo vojska brezplačno umaknila, aeroklub pa je pristal, da se bomo umaknili, vendar bosta vojska in mesto Ljubljana zgradila nadomestno športno letališče. To se vse do danes ni zgodilo,« pove sogovornik.

>>>

>>> V iskanju nove lokacije že pol stoletja

Naloga aerokluba je bila, da najde ustrezno lokacijo za umestitev novega športnega letališča. »Lokacije za novo prometno letališče so bile tri: v Podgorici, kjer je nemški Wehrmacht izbral teren že leta 1943, ob Nemški cesti in na Brniku. Nemci so se odločili za Brnik in v drugi polovici leta 1944 so kmetje že morali začeti sekati gozd. Večina gozda je že bila posekana, ko so Nemci vojno izgubili in odšli. Projekt je slovenska oblast ponovno oživila leta 1952 in nadaljevala z izgradnjo letališča na Brniku. Podgorica je še naprej ostala kot opcija za nadomestno športno letališče, zraven pa še lokacije Brezovica, Vrhnika, Kamnik pod Krimom in Matenja vas. Izkazalo se je, da je Podgorica neprimerna zaradi prevelike poseljenosti in koridorja čez njo za Brnik, Brezovica zaradi železniške proge, Kamnik pod Krimom zaradi vodovarstvenega območja – črpalnišča vode za Ljubljano, v Matenji vasi pa je aeroklub zemljo odkupil, bil je lastnik treh četrtin potrebnih zemljišč, imeli smo že tudi gradbeni odbor, postavili smo celo gradbene kontejnerje, tudi filc za nasip smo že imeli, saj so takrat gradili Dolenjsko cesto in je bilo treba nekam odvažati odvečni material. Lahko bi ga v Matenjo vas na bodočo pisto, a nismo imeli dovoljenja, bilo bi torej na črno, v kar predsednik gradbenega odbora Teodor Belec ni hotel iti. Potem se je vmešal Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov, ki je aeroklub razlasnil, ker imajo lahko kmetijsko zemljišče v lasti le kmetje, aeroklub pa ni bil kmet,« opisuje Maks dogodke izpred desetletij. Leta 1979 Zvezna uprava za civilno zračno plovbo letališču v Mostah ni več podaljšala plovnosti. »Rekli so, da se letališču izteče dovoljenje za uporabo leta 1980 in da novega ne bo. In res ga ni bilo.«

Brezdomni ljubljanski piloti

Ljubljanski piloti so tako leta 1980 postali brezdomci. »Na začetku sploh nismo imeli ničesar, nikamor se nismo preselili. Za dve leti je letalska dejavnost zamrla. Šele od leta 1982 smo bivakirali v šotoru na letališču v Lescah,« se spominja Maks najtežjih dni ljubljanskega aerokluba. Biti brez letališča, torej brez baze, kjer bi se izpopolnjevali v znanju, šolali nove pilote, vzdrževali letala in se urili v letenju, je imelo tudi konkretne posledice. Ljubljanski piloti so kot gostje v Lescah in na letališču v Bovcu v naslednjih letih doživeli z letali več nesreč. Svojega letališča vse do danes nimajo.

Kurirja ‚parkiral‘ na Šmarni gori

Letalstvo je od zmeraj zmes poguma in znanja. Če kateri izmed členov v dolgi vrsti tistih, ki sodelujejo pri letenju, odpove, se to utegne izteči v nesrečo. Ena je že leta 1972 ‚udarila‘ tudi Maksa. »Takrat sem



Maks Berčič je naletel z jadralnimi, športnimi in potniškimi letali zavidljivih 27.600 ur.

parkiral Kurirja na Šmarni gori, v bukve. Po tem, ko so Kurirju mehaniki zamenjali motor, je bilo treba pet ur naleteti, da bi se motor utekel. Z Bojanom Rodetom sva letela enournito ruto in ko sva se z Gorenjskega vračala proti Ljubljani, je odpovedal pogon krilc. Palica je šla levo desno, avion je ‚visel‘, dobival nagib, ki se ga ni dalo poravnati, začel je iti v zavoj. Dobro se priveži, ker bova treščila, sem rekel Bojanu. Ko je bilo to že povsem jasno, sem odvezl plin, ugasnil motor, zaprl gorivo. Še zdaj se spomnim, kako sva s 145 kilometri na uro priletela v bukve. Še zdaj imam pred očmi sliko svetlozelenega bukovega listja. Sreča je bila, da ima tudi Šmarna gora nagib, tako da sva treščila v mlade bukve vzporedno s pobočjem. Poškodovana sva bila oba, le da je Bojan lahko zlezel ven, jaz pa ne. Visel sem na glavo in slišal curljanje bencina, ki je odtekal iz Kurirja. Po naju so prišli domačini iz Šmartnega in me izvlekli. Kar sama sva se spustila po pobočju do rešilnega avtomobila, ki naju je odpeljal v klinični center. Imel sem zlomljeno podlaht in šest šivov sem dobil po obrazu,« pripoveduje Maks, kako se je vendarle vse skupaj srečno izteklo. Vsak pilot ima za seboj nekaj kritično nevarnih situacij, ki se jim z leti reče izkušnje. Kolikor starejši je, toliko bolj ve, da je treba biti do letala in letenja spoštljiv

in previden. Zato ga kolegi vabijo, kadar preizkušajo kaj novega.

V nuji ni časa

»Pavletu Potočniku in Luku Žnidaršiču sem pomagal pri razvoju električnih motorjev Fes za jadralna letala. Pri takem poslu je treba misliti na vse. Na primer: sprva je bilo predvideno, da se bo ob pregrevanju baterij na zaslonu v kabini izpisalo »Temperatura baterije je prevelika«. A to se je izpisalo, ko motor že ni več delal. Nesmisel. Prvič, pisati bi moralo malo prej. Drugič, dokler je bil zapis na zaslonu, motorja nisi mogel spraviti v tek. Najprej si moral resetirati sistem in šele za tem pognati motor. A baterija se lahko pregreje, ko boš v nuji. Takrat ni časa, da bi resetiral računalnik. Zaradi tega bi se lahko kdo ubil. Kot preizkusni pilot sem to opazil in smo spremenili,« navede eno od sprememb v razvoju novega motorja. Motor v jadralnem letalu je sprožil pravo revolucijo v razmišljanju in pogledih na jadralno letenje. Kakšno?

Maks, ki je pričel leteti na starodavnem lesenem Libisu 17, nato pa je po vrsti laširal vsa obstoječa lesena, nato plastična in na koncu jadralna letala z motorjem, ki obstajajo v Sloveniji, pravi, da prinaša motor v jadralno letenje več samostojnosti, saj pilot ne potrebuje ekipe in vlečnega le-

tala, ki ga potegne v zrak. Čeprav je motor namenjen varnosti in udobju, ki se kaže v tem, da lahko jadralni pilot 'vsako noč spi doma', ne pa na travniku ali njivi, je treba biti previden. Jadralno letalo z motorjem potrebuje po njegovih besedah namreč kakšnih 500 ali 600 metrov večjo varnostno višino za izvenletališki pristanek kot klasično jadralno letalo brez motorja. Seveda pa je tudi filozofija preletov, predvsem pa tekmovanj, z uporabo motorja povsem spremenjena.

Obnova lesenega Trenerja

V času, ko je bil razvoj sodobnih jadralnih letal v polnem teku, se je odločil obnoviti starega lesenega Trenerja, izdelanega 1970 v Srbiji. »Tudi to je bilo bolj kot ne po naključju. V javnih skladiščih so bili shranjeni trije Trenerji. Prijatelj Jože je rekel, dajva ga, dajva, če so že tu. In sva pričela. A potem je zbolel in umrl. Ostal sem sam. Iz neke trme sem Trenerja kljub vsemu obnovil,« pripoveduje. Pri odločitvi za obnovo je najbolj pomembna kakovost lesa in lepljenih spojev. Vlažnost glavnih strukturnih elementov, lesenih nosilcev, je izmerila inženirska ekipa Lesarske fakultete iz Ljubljane pod vodstvom klubskega kolega, jadralnega pilota in inženirja Marjana Mediča. Izkazalo se je, da je les dober, in obnova se je pričela. Trajala je tri leta, saj je Maks ta čas še letel pri Adrii Airways.

V srcu poklicnega in športnega letenja

V Adrii se je zaposlil leta 1980 in do upokojitve leta 2016 naletel neverjetnih 24 tisoč ur. Letel je na štirih tipih potniških letal: na obeh devetkah, na Dash 7 in Airbusu A320. Kakšna je razlika med športnim in poklicnim letenjem?

»Z letenjem v prometu si ukalupljen, napisano je, kaj smeš in kaj moraš. V športnem letalstvu imaš pa svobodo. Letenje v prometu sem dojemal, kot da bi vozil avtobus ali tramvaj. Zapreš vrata in odpelješ. Športnih užitkov v tem ni in jih tudi ne sme biti,« pojasni.

Maks Berčič je bil kot mlad fant v okviru

obveznega služenja vojaščine tudi vojaški pilot v ŠROA. Na šolanju je bil najprej v Zadru, nato v Vršču, kjer so takrat leteli s Soko 522. Rdeča nit kasnejših desetletij pa je bilo poleg poklicnega letenja pri Adrii tekmovalno jadralno letenje po vseh letališčih Slovenije in nekdanje širše države Jugoslavije, kar si jih je mogoče zamisliti. Pri tem sta ga spremljali žena Meta, ki je tudi sama letela z jadralnimi letali, in hčerka Alja. »Že od vsega začetka je hodila z mano na letališče v Moste. Tam je imela vso svobodo. Če pa sem hotel, da je mir, sem jo dal v kabino Kurirja in zaprl vrata. Biti v letalski kabini ji je bilo zelo zanimivo,« pripoveduje Maks kot oče kasnejše pilotke vojaškega helikopterja, leta 2014 pa prve kapitanke v zgodovini Adrii Airways. Žensko in moško letenje? To ne obstaja, je prepričan Maks. Tako med fanti kot med dekleti, torej med moškimi in ženskami, so dobri in slabi piloti, poklic je za vse enak. Najtežji je zaradi odločitev, ki jih mora pilot sprejeti v hipu in morajo biti prave.

Adria v rokah nesposobnih menedžerjev

Slovenski piloti, tudi Alja, so se po stečaju Adrii pred tremi leti razpršili po vsem svetu. Alja leti v Iranu.

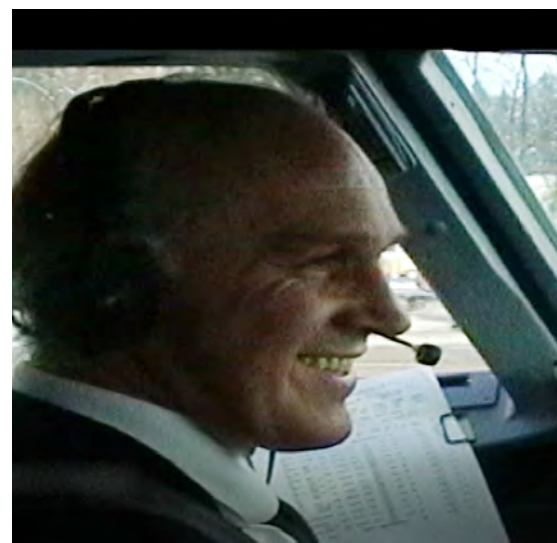
»Dragoceni kader, ki je veliko vreden, smo zastonj dali drugim. Šolanje pilota do takrat, ko sede v potniško letalo in pelje potnike, stane več kot 100 tisoč evrov, vsakoletni trening za nadaljevanje veljavnosti licence pa še dodatnih 30 tisoč evrov. Adria je imela v trenutku stečaja 120 svojih pilotov. Izračunaj, koliko denarja je to,« je – kot vsi piloti – razočaran Maks, da so Adrio obesili na klin. Zakaj se je to zgodilo?

»Mrcvarjenje Adrii je trajalo dolgo časa. Proti koncu je šlo za nesposobne menedžerje, ki jih je v Adrio pošiljala politika. Kot šef pilotov na A320 sem občasno nadomeščal tudi direktorja prometa in sem bil na ponedeljkovih sestankih z generalnim direktorjem, sedanjim ministrom Klemnom Boštjančičem. Kakšna beda

poslovođenja! Vsak zdrav kmet bolje vodi svojo kmetijo. Niso razumeli in sploh niso vedeli, kako letalstvo deluje. Bilo je veliko možnosti za uvedbo novih linij. Toda ne in ne. Če pa že, so se tega lotevali tako diletantsko, da je bolje, da sem tiho. In nas, ki smo bili že desetletja v Adrii, niso nič poslušali. Vi se držite krmila, mi pa bomo firmo krmarili. In so jo,« je težko Maksu.

Usodno za Adrio in slovenske pilote

Piloti najbolje vedo, kako težko je vzpostaviti letalsko dejavnost z ničle in jo napraviti vrhunsko, varno in zaupanja vredno. Slovenija se je za svojo letalsko podjetje trudila od druge svetovne vojne naprej. Z ustanovitvijo Adrii leta 1962 je dosegla velik uspeh, ki so ga nato politiki 57 let kasneje zavrgli. Dne 2. oktobra 2019 se je začel stečajni postopek nad našim edinim letalskim prevoznikom. Lahko bi rekli, da ne bo nič posebnega, saj je to bil že tretji stečaj Adrii, a se je izkazalo, da je tokratni usoden. Maks je doživel vse tri. »Prvi je bil ob koncu obdobja letal DC 6, ko letala z batnimi motorji niso več bila konkurenčna po hitrosti, porabi goriva in po udobju. Iz stečaja je Adrii takrat pomagala država. Drugi stečaj je bil v obdobju DC 9. Takrat je vstopilo v Adrio podjetje Inex Eksport iz Beograda s finančnim vložkom. Tretjič je bilo pa zdaj. Najbolj problematična odločitev je bila, ko je direktor Adrii Airways Klemen Boštjančič izdvojil tehniko in ustanovil hčerinsko podjetje. Iz podjetja je s tem izločil zlato žilo. Adria tehnika tudi pod tujim lastnikom dobro dela, medtem ko je šla mama v stečaj. Prepustili so jo skladom. Mislim, da si niso znali predstavljati, kaj se bo zgodilo. Slovenija je izgubila okno v svet in veliko znanja. Zdaj daje država tujim prevoznikom subvencije, ki jih domačemu ni hotela dati. Priča smo neuspehim poskusom za ustanovitev novega letalskega prevoznika. A znanja za zagon novega podjetja, ki bi nadomestilo Adrio, kmalu ne bo več. To je največja težava,« ocenjuje Maks Berčič.





Izkušnje in priporočila Z LETALOM ENOSTAVNO PO EVROPI

Dr. Aleš Krajnc

V nekih drugih časih smo v vročem poletju mladi nadebudneži sedeli na majavi leseni klopi, gledali v nebo in čakali, da se bo prikazal prvi kumulus. Z enim očesom smo opazovali kumulus in z drugim upravnika, ki je stegnen ležal na preostali klopi, se sončil in hvalil svojo porjavelost. Vsake toliko je zamahnil z roko in pregnal obada, ki jih je v tistih poletjih bilo obilo. Medtem se je prvi kumulus povečal in ni bil več osamljen. Želeli smo si, da bi upravnik to opazil. V glavnem ni. V večini primerov ga je s sončne klopi zdramila šele notranja ura za kosilo. Sedel je na kolo in se na kosilo odpeljal s hitrostjo, o kateri se še danes pogovarjamo.

Čas brez kontrol letenja

Med vsem tem nerazumnim izgubljanjem časa smo si pripovedovali zgodbe. Kadar so bili z nami starejši člani, so bile te še posebej zanimive. Pričljubljene so bile tiste, ki so se odvijale v južnih krajih naše nekdanje države. Neznosno so mi burile domišljijo. Najboljše so vključevale izgubo navigacije in reševanje iz težav s pomočjo napisov na železniških postajah. Kadar se je junak zgodbe izgubil, si je poiskal železniško progo, ji sledil do postaje in v nizkem preletu prebral ime. Če so bili napisi v cirilici, je moral postajo preleteti najmanj dvakrat. Zgodbe nikoli niso vključevale kontrol letenja in zračnega prostora. Včasih so vključevale pokvarjeno radijsko postajo ali postajo s petimi fiksnimi frekvencami. Transponderja ni nihče niti poznal. Spoštoval sem pogum tistih, ki so vse to preživeli.

Nekaj let za tem sem se tudi sam z jadrnim letalom preskusil z navigacijo v Vojvodini. Ni bilo enostavno. Večino mentalne energije sem porabil za navigacijo. Zares izgubil se sicer nikoli nisem, povsem prepričan o trenutni lokaciji pa tudi nisem bil.

Pojav satelitske navigacije je vse to popolnoma spremenil. Pogled na pokrov inštrumentne plošče poljubnega letala bo razkril vsaj dve sprejemni GPS anteni, včasih tudi tri. Za dobro mero pa na polet s sabo vzamemo še pametni telefon, pametno uro ter tablico.

Čeprav navigacija ni več problem, so poleti

v sosednje ali celo tretje države še vedno precej redki. Večina pilotov ima odlično tehniko letenja, vsa potrebna dovoljenja, vse ustrezne izpite, a vendar se le stežka odločijo zapustiti svoj domači letališki okoliš. Če jih povprašate, kje so razlogi, je skorajda vedno na prvem mestu odpor pred letenjem v kontroliranem zračnem prostoru, še posebej če gre za tuji zračni prostor. Tega sicer ne bodo povedali naravnost.

Ker sem se tudi sam srečeval z isto težavo, bi rad delil nekaj svojih izkušenj in pogledov in s tem morda koga vzpodbudil, da tudi sam odleti nekaj dlje, na drugo letališče, v drugo državo in doživetja v obliki zgodb prenese med ostale.

Povsod kot na Ljubljana info

Moje izkušnje kažejo, da je večina letenja v evropskem prostoru z zornega kota kominukacije identična letenju na 'Ljubljana info'. Kdorkoli zmore to v Sloveniji, bo zmogel tudi v tujini. Pri tem velja upoštevati nekaj preprostih smernic, ki jih bom podal v nadaljevanju. Predpostavljam, da je letalo brezhibno, opremljeno z ustrezno radijsko postajo, transponderjem in ELT-jem. Vse moje izkušnje so omejene zgolj na dovolj dobro vreme in na letenje po pravilih VFR. Vreme igra izjemno pomembno vlogo in v celoti določa časovni okvir izvedbe leta. Kadar odletim daleč, sem vedno psihološko pripravljen, da bom tam tudi za nekaj časa obtičal. Brez tega ne gre. Za vremensko napoved uporabljam spletno stran Windy (<https://www.windy.com>). Več o tem

kdaj drugič.

V nadaljevanju bom uporabljal poenostavljen zapis za opis nekega območja zračnega prostora in sicer: 'info prostor' ter 'kontrolirani prostor'. Pod prvim razumem letenje v območjih razredov E, F, G, kjer nas kontrola letenja spremlja, nam svetuje in pomaga. Pod drugim razumem letenje v prostorih A, B, C, D, kjer moramo pred vstopom v prostor dobiti dovoljenje in kontrola letenja od nas zahteva natančno izpolnjevanje navodil.

Smernice so zgolj tri: smotrna izbira namembnega letališča, dobro načrtovanje leta in vnaprej pripravljen spisek frekvenc.

Prijetnost majhnih letališč

Pravilna izbira namembnega letališča naredi celoten polet enostaven. Če boste za svoj prvi cilj izbrali LOWW ali kar EDDM, potem to ni članek za vas. To je naredil moj prijatelj Oliver takoj za tem, ko je opravil izpit za PPL. Sedel je v klubsko cessno in iz Gradca nenajavljen odletel v München. Čeprav je od tega minilo precej let, je njegov nasmeh še vedno nekoliko kisel, ko pripoveduje o tem. Zgodba je pa dobra, ni kaj.

Z mojega zornega kota so najbolj prijetna in zanimiva manjša letališča, ki se nahajajo izven CTR območij večjih letališč. V tem primeru je zelo velika verjetnost, da je dostop do letališča možen po 'info prostoru', kar omeji komunikacijo na minimum. Ko prispeš dovolj blizu, 'info' samo sporočiš, da je letališče na vidiku, prosiš

za preklap na letališko frekvenco in zapreš načrt poleta. Seveda moraš potem tam tudi pristati. Moj mnogo prezgodaj pokojni prijatelj je to naredil nekoliko po svoje. Ko se je približal načrtovanemu letališču, je zaprl načrt poleta in se odjavil z 'info'. Nato je ugasnil transponder in se odpeljal naprej na povsem drugo letališče. Seveda se to zanj ni čisto dobro končalo. Je pa dobra zgodba.

Na takšnih letališčih so komunikacijske formalnosti praviloma zmanjšane na minimum in ob prihodu načeloma ne boste izvedeli kaj več kot smer steze v uporabi. Mnogokrat na frekvenci letališča ne bo nobenega odgovora, kar približno ustreza nekaterim našim travnatim letališčem in je včasih kar strašljivo domače. V tem primeru velja uporabiti oddajo na slepo in najaviti vse bistvene faze šolskega kroga. Lahko se tudi zgodi, da se bo kdo celo oglasil in vam dal navodila v lokalnem jeziku. Vseeno velja dobro poslušati – z malo sreče bo smer steze povedal v angleščini.

Vzdušje na teh majhnih letališčih je zelo domače. Ljudje so prijetni in imajo podobne interese, zato stika ni težko navezati. Če potrebujete pomoč, se bo vedno našel nekdo, ki vam bo pomagal.

Tovrstna letališča imajo pogosto kakšne operativne posebnosti. Zato velja pred prihodom pregledati letališko spletno stran in se pozanimati o podrobnostih. Pred prihodom jim je pametno poslati prijazno e-pošto z najavo. Če ne prejmete nobenega odgovora, pokličite še po telefonu, da ne greste tja kar na slepo. Ob nedavnem obisku Bad Vörschofna (EDNH) sem najprej poslal e-pošto. Odgovora ni bilo. Zato sem jih poklical in prijazno so mi dovolili pristane, čeprav je bilo tisti dan letališče zaprto. Skoraj vsa manjša letališča v Nemčiji imajo protihrupno proceduro. Načeloma ni nič posebnega, le konstrukcija šolskega kroga je nekoliko prilagojena, tako da se izogne neposrednemu preletu naselij. Običajno imajo izdelano karto z natančnim potekom šolskega kroga in tega se res držijo. Karto s šolskim krogom velja natisniti in jo imeti v letalu. Kadar ima letališče travnato stezo, povprašajte po stanju steze, še posebej po daljših deževnih obdobjih. Steza je lahko mehka in mestoma težavna.

Priprava poti

Ko je namembno letališče znano, določim pot poleta. Glavno vodilo je umestitev poti v 'info prostor' in izogibanje 'kontroliranemu prostoru'. Najbolje je, če je kar ves polet zgolj v 'info prostoru', kar je mnogokrat uresničljivo. Ni pa to vedno praktično, zato je kak 'kontroliran prostor' le potrebno prečkati. Načeloma vsak skok iz 'info prostora' v 'kontroliran prostor' in nazaj spremlja menjava frekvence.

Za načrtovanje je potrebno imeti kakovostne karte, posebej prilagojene za VFR letenje. Karta mora biti najnovejše izdaje. Iz nje morajo biti jasno razvidna območja zračnega prostora z višinskimi mejami. Pomembno je, da so na smiselni mestih napisane še vse frekvence, ki bi lahko prišle prav. Vseh teh podatkov je veliko in človeka to hitro zmede, zato branje teh kart terja nekaj vaje. Naučiti se je potrebno najti 'info prostor' pod terminalnimi conami. Te

se po višini mnogokrat hitro menjajo, zato je 'info prostor' včasih težko zagledati. Na kartah je praviloma natresenih veliko frekvenc, včasih pa tudi manjkajo, na primer frekvence terminalnih con. Razumeti moramo, na kaj se opisane frekvence nanašajo. Ko sem pred mnogimi leti prvič gledal v Jeppesenovo karto slovenskega zračnega prostora, me je še dolgo bolela glava. Večkrat sem se je moral lotiti, da sem jo sploh pričel razumeti. Ko sem začel s prvimi samostojnimi preleti z jadralnim letalom, nam je starejši član, ki je bil v službi pri Adrii, dal prijateljski nasvet, naj se ne zadržujemo nad Dolskim. Nekaj mesecev kasneje sem se tega spomnil, ko sem delal svoj 300-kilometrski trikotnik. Nad Dolskim je bilo imenitno dviganje in s težkim srcem sem odletel dalje. Takrat pojma zračni prostor še nismo poznali.

Osebnostno najraje uporabljam ICAO in Visual500 karte, ki jih izdeluje DFS (Deutsche Flugsicherung) in prodaja Eisenschmidt (www.eisenschmidt.aero). Na njih hitro najdem vse, kar potrebujem. Pokrivajo večji del Evrope. Verjetno gre pri tem bolj za navado in so druge karte prav tako dobre.

Zimski meseci so kot zanalašč za študiranje kart, ustvarjanje 3D slike zračnega prostora in načrtovanje poti. Načeloma velja, da načrt poleta na manjši višini prinese več 'info prostora', medtem ko je pot na večjih višinah bolj omejujoča in večkrat poseže v 'kontrolirani prostor'. V preteklosti sem veliko večino poletov opravil na manjših višinah in pazil, da ostanem v 'info'. Odkar letim z letalom, opremljenim s turbo motorjem, se vedno bolj spogledujem z višinami okoli FL100. Redek zrak in nekaj vetra v hrbet prinesejo že kar spodobne potovalne hitrosti in potem tudi sever Poljske ni več zelo daleč. Kot rečeno, v teh primerih je menjava frekvenc med letom bolj pogosta.

Čar izpisa frekvenc

Ko je pot enkrat znana in kar najbolj umeščena v 'info prostor', sledim poti in si v stolpec izpisujem frekvence, kot pričakujem, da mi jih bo podajala kontrola letenja v kronološkem vrstnem redu. Začne se s frekvenco lastnega letališča, običajno sledi 118.480. Nato sledijo info frekvence drugih info področij oziroma držav in frekvence terminalnih območij vzdolž poti. Zaključni se s frekvenco namembnega letališča

in alternacij. Raje zapišem kakšno frekvenco več kot manj. Na vrh vedno pripišem še 121.500 za frekvenco v sili in 7600 transponder kodo v primeru odpovedi radijske postaje. Razlog za tak spisek je preprost. Kontrolorji mnogokrat govorijo hitro, in odkar imajo vse frekvence po šest števk, si jih včasih težko zapomnim, sploh kadar je sporočilo dolgo in vsebuje še kak squawk in QNH. Vnaprej pripravljen spisek močno olajša delo. Ustrezno frekvenco zgolj poiščem na spisku – skoraj vedno se jo da predvideti. Če to odpove, uporabim 'say again' in se potrudim zapisati vseh šest števk. Tudi kontrolor se bo potrudil in jih povedal nekoliko počasneje.

Države imajo lahko več info področij. Avstrija ima na primer tri – sever, jug in področje okoli Dunaja, Madžarska dve – vzhod in zahod. Podobno je tudi drugod. Meje med področji so praviloma narisane na kartah, kakšno področje pa tudi ni ves čas aktivno.

Nepričakovani slepi potnik

To je bilo nekaj mojih nasvetov. Skoraj vedno se jih držim in praktične izkušnje kažejo, da je v tem primeru komunikacija s kontrolo letenja minimalna. V glavnem gre samo za predaje med enim in drugim 'info prostorom'. V Avstriji mi pot kdaj pa kdaj nekoliko seže v terminalno območje. Mnogokrat se zgodi, da kontrolor na info to opazi in kar sam preveri, ali je na tem mestu kaj prometa. Večkrat mi nato dovoli, da ostanem na 'info' frekvenci tudi za tisto kratko prečkanje terminala.

Naj povzamem. Komunikacija pri letenju v tujini je zelo podobna komunikaciji pri letenju v Sloveniji. Če dobro naštudiramo karto in se držimo 'info prostora', postane vse še bolj enostavno in posebnih presenečenj ni pričakovati. Komunikacija se uporablja samo za predajo med območji, vmes pa te v glavnem pustijo pri miru. Vnaprej pripravljen spisek frekvenc, s katerimi nas lahko 'preseneti' kontrolor, zelo olajša razumevanje in sprejem sporočil.

Letenje v tujini se tudi splača. Ko sem letošnje poletje letel na obisk k prijatelju na Madžarsko, so mi v letalo pred vrnitvijo podtaknili dva 'six-packa' piva. Slepe potnike smo odkrili šele po pristanku v Konjicah. Konjičani od takrat naprej pričakujejo podobne pošiljke z vseh meddržavnih letov.



Meritve projekta Green Light World Flight

ONESNAŽEN ZRAK NAD ZAHODNIM BALKANOM

Matevž Lenarčič
www.worldgreenflight.com

Neoliberalni sistem gospodarstva, v katerega je po krvavem razhodu do vratu zabredel tudi Balkan s Slovenijo na čelu, zahteva nenehno gospodarsko rast, ki potrebuje vedno več energije, vedno več naravnih virov na račun zdravega okolja.

Zahodne družbe imajo zaenkrat še dovolj sredstev za lokalno reševanje nekaterih okoljskih problemov, ki ustvarjajo iluzijo relativno zdravega življenjskega okolja, gospodarsko manj razvite države pa rešujejo okoljske in energetske probleme zelo počasi ali pa jih sploh ne.

Onesnaženi zrak, obremenjen predvsem z majhnimi trdimi delci, vsako leto na svetu ubije med 7 in 8 milijonov ljudi. Ker te smrti niso trenutne, ampak so posledica dolgotrnega vdihavanja slabega zraka, ne gledajo tako tragično kot na primer prometne nesreče, čeprav zaradi njih umre na leto sedemkrat manj ljudi.

Razmesarjena trupla na cestah so medijsko bolj zanimiva kot bolniki s srčno žilnimi, živčnimi ali rakavimi obolenji, ki so se znašli v bolnišnicah zaradi vdihavanja onesnaženega zraka.



Stare termoelektrarne

Že v Jugoslaviji so se zavedali problema onesnaženja večjih mest v kotlinah, ki so se v hladnem delu leta spremenila v plinske celice. Razmere so se

konkretno izboljšale z uvedbo centralnega sistema ogrevanja v sedemdesetih letih. Žal je vojna na Balkanu ekologijo postavila na stran, povojna korupcija pa še vedno preprečuje ekološko sanacijo mest in krajev, ujetih v neprevetrene kotline.

V Srbiji in Bosni so zelo problematične stare termoelektrarne na premog. Kar 16 starih termoelektrarn na Balkanu onesnažuje zrak enako kot 250 novejših termoelektrarn v celotni Evropi. Da bi jih posodobili ali, še bolje, zamenjali z okolju prijaznejšimi načini pridobivanja elektrike, pa bi potrebovali milijardne investicije, za katere te države same sredstev nimajo.

Sarajevo, najbolj onesnaženo mesto na svetu

Sarajevo je največje in glavno mesto Bosne in Hercegovine ter eno od najpomembnejših mest na Balkanu. Leži v kotlini ob reki Miljacki v vzhodnem delu države z več kot 400 tisoč prebivalci. Je eno izmed mest z najbolj onesnaženim zrakom na svetu. Vrednosti onesnaženja zraka so včasih desetkrat višje od mejnih vrednosti v EU in celo slabše od tistih v Pekingu, New Delhiju in Mumbaju. Za ljudi s kroničnimi boleznimi dihal so tam zimski meseci pravi pekel. Vzroki so v slabi izolaciji zgradb, veliki porabi energije za ogrevanje, energetski revščini in posledično kurjenju premoga. Tudi gost promet s pretežno starimi, z zahoda uvoženimi avtomobili, povečuje emisije trdih delcev. Naravni zračni tok pa je prekinjen zaradi visokih zgradb v dolini.

Beograd le malo zaostaja

Tudi v Beogradu so podobni vzroki za slab zrak kot v Sarajevu. Po mestu se vozi okoli 400 tisoč starih avtomobilov z motorjem 'evro 3', v celotni Srbiji pa kar 800 tisoč takšnih avtomobilov, glavnino, kar 75





odstotkov onesnaženja zraka, pa so lani po uradnih podatkih Agencije za zaščito okolja povzročile male toplotne, ki jih je v vsakem mestu več. Ogromno prispevajo tudi termoelektrarne. Kostolac B nedaleč od Beograda ima največ škodljivih izpustov na Balkanu. Več kot polovico dni leta zrak nad Beogradom sicer miruje in torej umazanije ne odnaša nikamor, razen v pljuča prebivalcev. Za izboljšanje zraka so potrebni podatki o emisijah, virih, gibanju in razširjenosti v različnih vremenskih situacijah.

Načrti globalnih meritev onesnaženja, ki jih že 10 let izvajamo v okviru projekta GLWF skupaj z raziskovalci Univerze v Novi Gorici in Inštituta Jožef Stefan, se zaradi covida-19 in vojne v Ukrajini spreminjajo in prilagajajo trenutnim razmeram. Zaradi pomanjkanja ustreznega goriva na letališčih na Bližnjem vzhodu smo načrtovane polete v Himalaji v januarju in februarju letos nadomestili z meritvami nad onesnaženimi kotlinami Zahodnega Balkana. V Bosni in Hercegovini smo merili nad Banja Luko, Zenico, Sarajevom, Tuzlo in Ugljevikom, v Srbiji pa nad Beogradom, Obrenovcem, Valjevim, Užicami, Čačkom, Kraljevim, Kruševcem in Kragujevcem.

Meritve nedvoumne, ukrepi znani

Meritve smo izvajali v skladu z znanstvenimi zahtevami, in sicer na nizki višini, od 200 do 300 metrov nad terenom, znotraj mešalne plasti in nad mešalno plastjo (največkrat predstavlja zgornjo inverzijsko mejo) od 500 do 1000 metrov nad terenom. Aktualne višine in termine leta smo prilagajali glede na trenutne vremenske pogoje, ki so v zimskih mesecih zaradi trdovratne megle in možnih zaledenitev precej zahtevni.

Meritve so nedvoumne, zelo dobro opišejo stanje ozračja, vire emisij in razširjenost. Tem podatkom bi morali slediti ukrepi, ki

pa so odvisni od trenutne politične volje in finančnih sredstev. Onesnaženje okolja ni le lokalni problem, s katerim se morajo ukvarjati župani, ampak tudi regionalni in globalni. Onesnažena mesta v Bosni in Srbiji so tudi slovenski, evropski in širši problem, saj uvažamo njihovo premogovno električno energijo, tako da veliko slovenskih, evropskih električnih avtov vozi tudi na srbski ali bosanski premog. Onesnažen zrak pa poleg tega spreminja tudi lokalno in globalno klimo.

Ukrepi za izboljšanje zraka so jasni: ukinitve termoelektrarn, zmanjšana poraba energije z ukinitvijo energetske potratne industrije, izboljšana izolacija zgradb, izboljšana infrastruktura in dostopnost javnega prometa, ukinitve energetske in splošne revščine, zmanjšanje globalne trgovine, individualna in skupna energetska samooskrba in vrsta drugih ukrepov, ki že bolj posegajo v novo socialno, družbeno in ekonomsko ureditev, ne samo na Balkanu, ampak povsod po svetu.



Obnova starodobnih letal BREZ ZAGNANOSTI IN VZTRAJNOSTI POSAMEZNIKOV NE BI BILO V SLOVENIJI NIČESAR

Tomaž Perme

Nemalokrat se v zadnjih letih v družbi s kolegi pogovarjamo o želji, da bi spravili v zrak v zakotju hangarja zapuščeno staro letalo. Nanj nas vežejo čustva, spomini in nostalgija, želja po ponovnem vzletu z njim, obnova ali pridobivanje znanja in še bi se našel kak razlog, da nam starina v kotu hangarja ne da miru.

Ko sem razmišljal, kaj napisati v tem članku, sem že v samem začetku naletel na problem, kako ta starodobna letala pravilno poimenovati. Jih imenovati muzejska, zgodovinska, starodobna, oldtajmerji ali kaj podobnega? In po drugi strani, kako imenovati postopke, ki jih je treba izpeljati na poti k zadanemu cilju? So to popravila, restavriranje ali – bolj splošno – obnova?

Muzejska ta letala po večini niso, ker po navadi ta, o katerih govorimo, niso v muzeju. Le če bi bila v muzeju, bi lahko upravičeno nosila tak naziv. Po večini so zapuščena, s pretečenim ali skoraj pretečenimi resursom, razlogi, zakaj so postavljena v kote hangarjev, pa so nesmotrnost popravila pred iztekom uporabnega resursa, pomanjkanje sredstev v danem trenutku, manjša nesreča, ki zahteva popravilo, in podobno. Dejstvo je, da se je sčasoma v naših hangarjih nabralo kar nekaj

letal, ki nam danes, po nekaj desetletjih nabiranja prahu, ponovno vzbujajo vse zgoraj našete občutke in želje. Najbolj smiselno jih je zato imenovati starodobna.

Letala kot muzealije

Željo imamo, da bi spravili določeno letalo, v katerem mi prepoznamo zgodovinsko vrednost, ponovno v zrak. Večkrat se v pogovoru s piloti in ljudmi, ki jih zanimajo obnove starodobnih letal, postavlja vprašanje, kako sodelovati z muzeji in skupaj z njimi priti do sredstev za obnovo letal. Po pravilu se z muzeji lahko dogovorimo o prevzemu različne letalske dediščine v oskrbo muzeja, a se skoraj vedno zatakne, če zato v zameno zahtevamo denarno nadomestilo. Za odkupe imajo muzeji namenjena le skromna sredstva in se morajo zanje potegovati na ministrstvu, kar po navadi postopke odkupa lahko zavle-

če, saj so namenska sredstva za to omejena. Za vse take odkupe so potrebne tudi strokovne ocene muzejskih sodelavcev ali zunanjih strokovnjakov, ki tako dediščino ovrednotijo tako po muzejski kot po finančni vrednosti. Da bi muzej odkupil celotno letalo, financiral obnovo in ga potem prepustil nazaj nam v uporabo, je nekaj, na kar muzeji ne morejo pristati, saj z vpisom v muzejsko knjigo letalo pridobi status muzealije in za ohranjanje teh v muzejih veljajo posebna pravila.

Tri stopnje posegov v muzejske predmete

Pri ohranjanju muzejskih predmetov veljajo tri različne stopnje posegov v predmete. Muzeji praviloma težijo le h konzervaciji, ki je lahko aktivna ali pasivna. Namen je predmet ohranяти v stanju, v katerem je prišel v muzej, in ga le skrbno zavarovati pred



Soko 522 v Parku vojaške zgodovine v Pivki. To letalo je bilo prvo muzejsko letalo v Sloveniji, ki je v muzeju končalo svojo pot v popolnoma originalnem stanju, in je brez dvoma najbolj ohranjen primerek tega tipa nasploh. Na sebi nosi enega nad drugim štiri barvne opleske. Med drugim je bilo leta 1973 filmska zvezda v filmu *Sutjeska* režiserja Stipeta Delića. Zelo dobro se na njem pod nekdanjimi jugoslovanskimi oznakami vidijo nemške oznake, ki jih je nosilo v filmu. Foto Tomaž Perme



Jadrarno letalo Čavka. Jadralna letala so za projekte obnove mnogo bolj prijazna kot motorna. Na njih je manj sistemov in manj kompleksnih elementov, za katere pri popravilu potrebujemo pomoč večjega dela strokovnjakov. Foto Tomaž Perme



Čudovito obnovljeno letalo Libis 180. Po dolgih letih vztrajnega in natančnega dela se je Branko Bunderla leta 2021 spet dvignil z njim pod nebo. Letalo je registrirano v Srbiji in nosi originalno registracijo, kot jo je imelo v svoji celotni življenjski dobi. Foto Andrej Kogovšek

nadaljnjim propadanjem.

Druga stopnja poseganja v predmet je restavracija, pri kateri uničenim ali poškodovanim predmetom poizkušamo povrniti navidezno funkcionalnost. Ta postopek se v muzejih danes izvaja na načine, da je vedno možno predmetu povrniti originalni videz in ne posegajo z njimi v izgubo informacij, ki jih predmet nosi na sebi. Za razlago, kaj pomeni to v primeru letal, lahko navedem, da je tudi luščenje barve in ponovno barvanje predmeta postopek, ki z muzejskega stališča predmet uniči za vedno.

Tretja stopnja posegov v predmet so renovacije, ki zajemajo celovite obnove videza in funkcionalnosti. Z muzejskega stališča je to nepovratna izguba originalnosti in informacij, ki jih je tak predmet imel pred začetkom postopkov.

Šele s poznavanjem vseh teh postopkov

je jasno, kakšno odločitev je treba sprejeti pred pričetkom postopkov za ohranitev letala.

Starodobniki razpršeni po muzejih

Današnje muzejske institucije pri nas se sicer z ohranjanjem letalske zgodovine ukvarjajo zelo nenačrtno, namenske muzejske institucije, katere cilj bi bil skoraj izključno prav ohranjanje letal in letalske dediščine, pa zaenkrat še ni. Pustimo ob strani, da smo imeli v preteklih letih veliko govorjenja o ustanovitvi namenskega letalskega muzeja in da se je za njegovo ustanovitev zavzemala precej velika množica ljudi v večkratnih poizkusih. Ne glede na to, nekaj ustanov vendarle hrani nekaj malega letalske dediščine pri nas.

Nekaj letal je ohranjenih v Parku vojaške zgodovine v Pivki in so v večini v lasti Vojaškega muzeja Slovenske vojske. Drug tak

muzej, ki je uspel ohraniti dva tovrstna eksponata, je Muzej slovenske policije, ki prav tako ohranja en helikopter v muzeju v Pivki in drugega v Planinskem muzeju v Mojstrani.

Letalska dediščina se sicer skriva tudi v drugih naših muzejih, a jo je težko najti, če je ne poiščemo namenoma.

V tujini muzeji z letečimi letali

Vsa ta letalska dediščina, še posebno v celoti ohranjena letala in helikopterji, je ohranjena v zelo različnih stanjih in pripravljena za prikaz v muzeju z zelo različnimi koncepti k pristopu ohranitve letal. Odločitve, s kakšnimi postopki so plovila ohranjena, so od primera do primera različne. Prav gotovo največjo vrednost med vsemi temi eksponati predstavljajo ohranjeni letali Aero-3 in Soko 522 v Pivki ter oba ohranjena policijska helikopterja. Vsa ta letala in helikopterji so ohranjeni v svojem originalnem stanju brez vsakršnih posegov v njihov videz. Z gotovostjo lahko trdimo, da ta muzejska letala nikoli več ne bodo poletela. Namen omenjenih institucij je letala ohraniti taka, kot so, in ne z njimi kadarkoli poleteti.

V tujini obstaja nekaj redkih muzejev, ki v svoji lasti ohranjajo letala tudi v letečem stanju in je letenje teh muzejskih letal še mogoče kdaj videti. Po večini so taki muzeji v privatnih rokah in ne pod okriljem države. Kanček upanja se mogoče kdaj v prihodnosti za kaj podobnega pokaže tudi pri nas, če se izkažejo obljube gospoda Boscarola, da bo namenil denar za letalski muzej, resne. A do tja je še daleč, pa tudi tega ne vemo, kakšen koncept muzeja bi s temi sredstvi nastal. Le upamo lahko, da se res kaj od tega tudi uresniči.

Do takrat so posamezniki, klubi in društva, ki jih zanimajo obnove starodobnih letal v leteče stanje, prepuščeni svoji lastni iznajdljivosti.



Eno najpopularnejših letal v sedemdesetih letih pri nas je bil prav gotovo Aero 3. V Sloveniji so se ohranila štiri tovrstna letala. Prvo med njimi je obnovil Branko Bunderla. Foto Tomaž Perme

>>>



>>> Pri nas brez sistemske rešitve

Pobude, ki jih imamo na tem področju pri nas, so posledica zagnanosti nekaj posameznikov, ki so s trmo in vztrajnim delom na koncu vendarle obnovili kar nekaj starih letal in jih ponovno spravili v zrak.

Težave pri takih projektih se začnejo že v samem začetku, ko želimo ugotoviti, katero letalo je sploh vredno obnoviti v leteče stanje. Eden od kriterijev je njegova pomembnost za letalsko zgodovino, drugi kriterij pa težavnost del, ki jih bomo morali opraviti do želenega cilja.

Četudi se sliši morebiti na prvi pogled čudno, unikatna in edinstvena letala niso primerna za obnove v leteče stanje. Enkratni primerki letal s takimi posegi postanejo le uničene lupine nekdanjih originalnih predmetov, ki jih po obnovi dodatno izpostavimo z eksploatacijo še morebitnim nesrečam in nepovratnim izgubam. Letalski muzej v Duxfordu je tako želel v svojo zbirko uvrstiti vrhunsko obnovljeno nemško vojaško letalo Messerschmitt Bf-109G-2, ki ga je za njih obnavljala ekipa pod vodstvom Russa Snaddena, a je, preden so ga uspeli umestiti v notranjo zbirko muzeja, letalo doživelo nesrečo v prikazu na letališču. Letalo se je v nesreči poškodovalo do te mere, je bila zanj potrebna ponovna celovita obnova, za posledico pa so vsem pomembnejšim letalom iz njihove zbirke v veliki meri prepovedali letenje. Še mnogo let prej, leta 1964, so v podobni nesreči v celoti izgubili edino na svetu ohranjeno letalo Bristol Bulldog. Od nesreče omenjenega Bf-109 zapolnjujejo svoj program letečih starodobnih letal z različnimi partnerskimi projekti z zunanjimi sodelavci.

Prav zaradi takih neljubih dogodkov je za obnovo letala v leteče stanje potrebno izbrati letalo, ki ni edini primerek svoje vrste na svetu ali pri nas.

Lastništvo

Eden prvih problemov po prepoznavi morebitnega projekta za obnovo, s katerim se bomo prav gotovo srečali, je ugotavljanje lastništva letala. Včasih so te reči enostavno rešljive in jasne, drugač spet ne. Ko se to vprašanje razreši, nastopijo poleg velikih želja in idej o obnovi letala še težave, ki se jih pred začetkom niti nismo zavedali. Predvsem je najprej potrebno ugotoviti, kaj z letalom in kaj z obnovo sploh želimo doseči in ali ni to, kar želimo doseči, tudi nekaj, kar za nas pravzaprav ni najbolj ugodna rešitev.

Prostor

Največkrat projekti propadejo že na začetku, ker zanesenjaki kar naenkrat ugotovijo, da je za izvedbo projekta potrebno imeti prostor, veliko časa, znanje in, jasno, tudi denar.

Prostor ne more biti ravno vsaka garaža. Četudi se nam športna letala zdijo majhna, ko lezemo vanje, imajo kljub vsemu velike razsežnosti. Povprečno jadralno letalo ima 15 metrov preko kril in tudi razstavljena krila zahtevajo veliko prostora. Prostor, ki ga



Letalo Let Ae-145 super aero ajdovskega aerokluba, fotografirano leta 2012 na postojnskem srečanju starodobnih letal. Sedaj je popolnoma obnovljeno in je v lasti lastnika na Češkem. Foto Tomaž Perme

želimo nameniti obnovi letala, bo po vsej verjetnosti za dolgo časa zaseden za vse drugo. Projekti, ki naj bi se jih lotili med počitnicami, se lahko zavlečejo dolga leta. Nekaj doslej pri nas poznanih projektov obnove starodobnih letal je trajalo več kot desetletje od začetka del do ponovnega poleta letala. Letalo Libis 180 je Branko Bunderla skupaj s prijatelji in znanci obnavljal debelih 17 let, vse od leta 2003 do leta 2020! Glede na dinamiko del se na koncu izkaže, da mora biti prostor (delavnica) tudi ogrevan, saj takim rečem lahko namenimo čas ravno pozimi, ko je zunaj krajši dan in imamo manj drugih obveznosti.

Vztrajnost in ekipa

Pri vsem skupaj sta najpomembnejša vztrajnost in sposobnost dela v ekipi. Dela namreč ne moremo opraviti sami zaradi velike raznolikosti potrebnih znanj. Le redki so sposobni vse opraviti sami. Z zahtevnostjo letala, ki ga želimo obnoviti, se kopičijo tudi dela, ki jih je potrebno opraviti. Le redki zmorejo sami zbrati tehnično dokumentacijo, se ukvarjati z administrativnimi zapleti, skrbeti za nadzor obnove, opravljati mizararska, kleparska, mehanična ali električarska dela sami. Zato projekti obnove nujno potrebujejo odgovornega vodjo, ki je sposoben voditi vse sodelavce k počasnemu in daleč zastavljenemu cilju. Pri tem je ena pomembnejših lastnosti prav skrb za dobro vzdušje ekipe, da ta ne razpade in ne izgubi smisla v počasnem približevanju oddaljenemu cilju.

Dokumentacija

Gradnja oziroma obnova letala zahteva izjemno veliko zbrane dokumentacije. Dokumentacija obsega vse od lastništva letala,

priročnikov in navodil vzdrževanja, izvedbenih delavniških načrtov pa vse do zbiranja fotografskega materiala in zgodovine letala, ki ga želimo obnoviti. Na žalost pri nas nimamo še nikakršnega namenskega centra, ki bi zbiral tako dokumentacijo, zato je potrebno veliko časa nameniti iskanju dokumentacije pri proizvajalcih, arhivih ali muzejih v tujini. Iz izkušenj lahko povem, da je na primer odzivnost letalskega muzeja na Surčinu v Srbiji, kjer hranijo večino dokumentacije za letala, ki smo jih uporabljali v naši aeroklubih v polpretekli zgodovini, precej slaba. Med obnovo letala Aero-3, ki jo vodi Sašo Knez (takrat še pod okriljem Aerokluba Minima, kasneje Aereform in še Akademija 4), smo porabili precej mesecev, da nam je s pomočjo osebnega poznanstva in vpliva Mirka Anžlja na koncu vendarle uspelo v muzeju pridobiti tovarniške načrte centroplana. Pred našim poizkusom pridobivanja dokumentacije sploh niso imeli urejenega protokola dela s strankami in zaračunavanja izdanih kopij dokumentacije. Vse to so uredili takrat prvič. Za nameček so pred leti muzej podredili srbskemu ministrstvu za obrambo in zamenjali večino ljudi na vodilnih položajih.

Denar

Kot sem že prej omenil, projekt v veliki meri zahteva tudi denar. Če se lotevamo gradnje sami, nas finančni stroški drugače prizadenejo, kot v primeru, da projekt obnove letala zaupamo v izvedbo ljudem in podjetjem, ki so te reči pripravljeni narediti namesto nas za denar. Zavedati se moramo, da je ceno obnove skoraj nemogoče oceniti v samem začetku in da večino dela lahko v začetku le grobo ocenimo. Veliko malenkosti se pokaže šele med obnovo, zato bodo po

pravilu denarni stroški presegali prvotne ocene. Mojstri, na katere se moramo obrniti za reči, ki jih ne zmoremo sami, po navadi niso poceni, a se v velikokrat izkaže, da imajo ljudje vendarle poslušni za nenavadne reči in so nam pripravljeni pristopiti naproti. A denar je vendarle potrebno zbrati. Dolgotrajnost obnov kaže med drugim tudi na to, da denar za obnovo priteka počasi in da ekipa ali posameznik, ki se je odločil za obnovo, le počasi lahko zbere denar za ta namen. Velikokrat se izkaže, da vztrajnost vendarle pribori kak sponzorsko pridobljeni denar in da se vendarle najde tudi tu nekoga s poslušom in interesom ohranitve slovenske letalske dediščine.

Večkrat se pri tem postavlja vprašanje, kje bi se vendarle dalo nabrati potrebni denar skozi kakšen bolj regularen in ustaljen kanal, ki bi omogočal ohranitev tovrstne dediščine.

Kako do evropskih sredstev

Kot ena od možnosti se v zadnjem času večkrat omenja pridobivanje sredstev iz skladov, ki jih Evropska unija ponuja za izvedbo posameznih projektov. Težava nastopi, ko se dejansko poizkuša priti do tovrstnih sredstev, saj kaj kmalu ugotovimo, da do njih kot posamezniki ne moremo dostopati in prav tako tudi ne kot podjetniki, če ne znamo izkazati pravega namena in na koncu tudi denarnega učinka, ki ga po pravilu iz takih projektov ni. Sredstva, ki jih Evropska unija namenja, so namenjena konkretnim namenom. Denar za podjetniške spodbude zahteva denarni ali zaposlitveni učinek, denar za šolske projekte zahteva učinek pri nadgrajevanju znanja, denar, namenjen kulturi, izvedbo kulturnih del.

Ena od težav je, kako 'prodati' oziroma upravičiti na katerem od takih razpisov projekt obnove letala v leteče stanje. Domnevam, da bi z nekaj izvirnosti in prodornosti

ter organizacijske elastičnosti in prilagodljivosti lahko tak projekt ob morebitni priložnosti in pravem razpisu celo 'spravili skozi'. Mogoče ga je potrebno prodati kot šolski projekt raziskovanja tehnologij ali kulturno-zgodovinsko vezani projekt. Klubi in društva imajo v takem primeru prav gotovo prednost pri kandidaturi na morebitnih razpisih. Seveda pa tudi taki projekti zahtevajo izjemno prodorne in sposobne ljudi. Najhujše, kar se projektu lahko zgodi, je, da zastane in na koncu ni dokončan. Zato je vztrajnost ključna vrtilina, saj sčasoma izvrta prej ali slej tudi pot skozi vse prej omenjene težave.

Registracija in zavarovanje

Na koncu projekta je ne nazadnje letalo potrebno tudi registrirati, zavarovati in poskrbeti za tekočo eksploatacijo in vzdrževanje letala. Postopek registracije in zavarovanja letala sta nekaj, kar bi brez dvoma bilo nujno urediti malo bolj prijazno do starodobnikov. Taka letala se po navadi po obnovi vendarle ne uporabljajo tako pogosto in predvsem se k njihovi uporabi pristopa z drugačno predpripravo pilota. S te strani bi letalska zveza brez dvoma lahko poizkušala izposlovati bolj ugodne predpise ter pogoje zavarovanja, da ne bo teh reči potrebno urejati v tujini.

Prav zaradi omenjenih težav ne bomo videli veliko obnov letal v leteče stanje, ki so zastala v kotih po hangarjih. Za vsako moramo biti hvaležni izjemni vztrajnosti tistih, ki so za to zastavili svojo voljo, znanje in čas. Ne glede na to, da se nam zdijo tako obnovljena letala redke ptice na našem nebu, menim, da glede na število letal, ki smo jih imeli in jih še vedno imamo, teh uspešno izvedenih projektov nikakor ni malo. Na žalost nam nekateri po vsem vloženem trudu nehoti in nezavedno spolzijo iz rok. Še nekaj let nazaj smo imeli na primer na našem nebu obnovljeno letalo Po-2, a ga nismo

uspeli zadržati doma. O pomembnosti letala in ohranitvi za našo letalsko zgodovino nima smisla izgubljati besed. Nesprejemljivo je, da ni končal svoje poti pri nas vsaj kot statični eksponat v enem od naših muzejev.

Tveganje za uničenje edinega primerka

Tudi zato ponovno izpostavljam, da ni cilj vseh obnov letalo spraviti v zrak in z njim ponovno leteti, kar nas ponovno vrne na sam začetek želja po obnovah takih letal, ko se moramo odločiti, kaj s starodobnim letalom sploh želimo doseči. Letenje je res na prvem mestu želja, a so nekatere reči pomembnejše od tega. Ne nazadnje se lahko med letenjem s starodobnimi letali zgodi tudi nesreča in v takem primeru bo tako uničeno letalo za nas za vedno izgubljeno. Če tako izgubimo edino motorno letalo nekdanjega slovitega slovenskega proizvajalca, ki ga imamo ohranjenega pri nas, bo škoda neizmerljiva, za letalsko zgodovino katastrofalna. Da o morebitni poškodbi pilota niti ne govorim. Letenje s takim letalom je brez dvoma lahko zanimivo in razburljivo, a je njegova vrednost s časom prešla osebni interes. In po drugi strani, če tega interesa ne bi bilo, tega letala danes morebiti sploh niti ne bi več imeli in bi končalo na katerem od odpadov kosovnega materiala, ne da bi sploh kdo maral za to. V tehtanju med različnimi možnostmi med muzejskim (javnim) in letalskim (klubskim, zasebnim) interesom v teh primerih lahko hodimo po ozkem robu, vmes pa se ves čas postavljajo vprašanja, na katera težko odgovorimo. Napake so sestavni del takih projektov tako v muzejih in njihovem pojmovanju tematike kot tudi na strani tistih, ki se obnove lotevajo. Poleg vsega drugega gre tudi tu za učni proces in nenehno navzkrižje interesov.



Tudi legendarnega letala Polikarpov Po-2 danes ni več v Sloveniji. Obnovil ga je Alojz Tretajak s pomočjo Albina Novaka. Foto Tomaž Perme



V Celju 49. mednarodno
srečanje starodobnih
jadrlnih letal

MOJ LET Z METEORJEM PO SKORAJ POL STOLETJA



*Janez Pogljajen
AK Celje*

Na začetku letošnjega avgusta je bilo Celje prizorišče VGC International Rally Celje Slovenia, 49. mednarodnega srečanja starodobnih jadrlnih letal. V ekipi, zadolženi za izvedbo tega dogodka, sem sodeloval tudi sam. Vsak dan smo prihajali na letališče in s svojimi zadolžitvami prispevali k izvajanju dogodka. Ko so pred njegovim začetkom prihajali jadrlni piloti s svojimi starodobniki, smo jim dodelili parcele, na katerih so se lahko namestili in sestavili svoja z veliko skrbjo in ljubeznijo negovana letala. Ta plovila so bila večinoma lesena, le nekaj je bilo tudi kovinskih.

Nekoč v Celju, zdaj v Zagrebu

Med kovinskimi je kraljevalo jadrlno letalo Meteor, ki je sicer že vrsto let v zagrebškem aeroklubu, nekoč pa smo ga imeli v Celju. Ko so ga Zagrebčani sestavljali, sem ravno prišel na letališče. Takoj je pritegnil mojo pozornost in prebudil veliko čudovitih spominov na leta, ko sem kot zelo mlad pilot z njim užival med oblaki, zato sem pristopil

in ga navdušeno pomagal sestaviti, kar pa ni bilo čisto preprosto, saj je njegova konstrukcija zapletena in zato tehnično zahtevna za sestavljanje in razstavljanje. Še sam sem bil presenečen, da sem se po toliko letih tako hitro spomnil vseh tehničnih podrobnosti glede sestavljanja. Z orodjem, s katerim smo v AK Celje res dobro opremljeni, smo lahko s hrvaškimi kolegi hitro in uspešno sestavili starodobnega lepota. Pri delu smo se tudi bolje spoznali in navezali tesnejše stike. Zagrebčani so opazili, da mi njihovo jadrlno letalo ni tuje, da nisem samo njegov navdušeni opazovalec, ampak da ga poznam zelo podrobno, zato tudi niso zavrnili pogovora o možnosti mojega poleta z njim. Dogovorili smo se za naslednji dan.

Pojem aerodinamike spet v mojih rokah

Zemeljske priprave so se začele z osvežitvenem spoznavanjem z letalom in njegovimi posebnostmi, še posebej s kolesom in smučko, katerih uvlečenje in izvlečenje zahtevata

posebno pozornost in veščino. Ta postopek smo nekajkrat ponovili. Pozorno smo pregledali tudi ostale ročice in njihovo delovanje. Po natančnem pogovoru o tem, kako naj polet poteka, smo se odpravili na štart. Moj sin Gregor je pridržal krilo jadrlnega letala in ga pospremil na štartni prostor, sam pa sem se koncentriral na prihajajoči polet. Poskušal sem se spomniti svojega letanja s tem jadrlnim letalom pred mnogimi leti, natančneje 9. avgusta 1974, ko sem prvič poletel z njim. Kar težko sem verjel, da je od tedaj minilo že 48 let. Z Meteorjem sem naletel veliko ur, ki so se mi pred ponovnim poletom vrstile v spominu. Letalo smo postavili na linijo vzleta. Vstopanje v letalo, privezovanje in vse mogoče nastavitve so vzeli kar nekaj časa, končno pa sem le bil pripravljen za vzlet. Prijatelj Žan Pižorn je postavil motorno letalo Pavnne pred Meteorja in zategnil vlečno vrv. Z dvigom roke sem sporočil svojo pripravljenost na začetek poleta. Meteor je zaradi svoje teže lepo in stabilno pospeševal po travnati stezi in se končno odlepil od nje.



PODATKI O METEORJU

Proizvajalec	Ikarus Zemun
Prvi let prototipa	4. maj 1956
Pridobitev certifikata	april 1958
Finesa – drsni kot	1 : 42
Razpon krill	20 m
Dolžina letala	8,05 m
Površina krill	16 m ²
Teža praznega letala	367 kg
Maksimalna vzletna teža	505 kg
Maksimalna hitrost	250 km/h
Svetovni rekord leta 1958	hitrostni prelet v trikotniku 300 km
Število zgrajenih letal	2

Poslušen, odločen in stabilen

Let v zapregi je bil gladek. Uvlekel sem kolo in smučo, kar ni bilo ravno lahko. Pred sabo sem pozorno opazoval vlečno letalo, ki ga je pilotiral Žan. Občutki so bili izjemno lepi. Na višini 500 metrov sem se odpel od vlečnega letala. Nad letališčem sem zakrožil najprej levo, nato še desno, letalo se je odzivalo poslušno in odločno. Povečal sem nagib in zakrožil malo ostreje. Letel sem stabilno, toga krila se zaradi kovinske konstrukcije, togosti in čvrstosti niso ukrivila. Lepo so se občutile teža, inercija in stabilnost. To letalo je bilo v svojem času pravi pojem aerodinamike in tehnike. Svojo čudovitost je vseskozi ohranjalo in ravno to sem imel tega dne po dolgem času spet možnost občudovati. Po nekaj zavojih sem spustil nos letala in z zakrilci na drugi stopnji navzgor je letalo močno pospešilo. Hitrost je bila zadosti velika za lep nizek prelet letališča, česar Peter Karner s kamero ni prezrl, ampak je naredil nekaj izjemno lepih posnetkov in jih objavil na YT.



Morda se še kdaj vrne v Celje

Po preletu sredine letališča sem letalo dvignil v rahlem desnem zavoju, izvlekel kolo in v blagem levem zavoju pristal na stezi 29. Polet ni trajal dolgo, a vendar dovolj, da sem podoživel lepoto letenja z Meteorjem.

Menim, da to jadralno letalo zaradi svojih edinstvenih lastnosti in značaja, ki omogočajo pilotu nepopisni užitek, tudi danes ni primerljivo z nobenim drugim. Zagotovo

sodi med bisere v svoji kategoriji. Ko so ga odpeljali nazaj v Zagreb, mi je bilo kar težko pri srcu, saj se mi je zazdelo, da sodi v Celje. Letala imajo včasih zanimivo življenjsko pot, zato se Meteor morda še kdaj vrne v Aeroklub Celje ... Pred odhodom z zares uspešno pripravljenega in izvedenega srečanja v Celju so nas zagrebški prijatelji povabili na obisk v svoj klub in še na kakšen polet z Meteorjem. Mogoče pa se bomo res kdaj odzvali prijaznemu povabilu.





Bloke, zibelka slovenskega jadralnega letalstva

PIONIRSKI LETI SO TRAJALI LE NEKAJ SEKUND

Jože Konda
Zavod Vrabec Bloke

Slovenci se radi pohvalimo, da smo bili med prvimi letalci na svetu. Kdo ne pozna zgodbe o Edvardu Rusjanu in njegovih podvigih na začetku dvajsetega stoletja! Ali pa Noordungovega »vstopa« v vesolje! Slovenci smo se tudi radi hvalili o velikem deležu števila pilotov v nekdanji skupni vojski. Mnogo je kazalcev, ki potrjujejo našo nadpovprečno tehnično izobraženost. Kar pa je posebej pomembno, je zelo visoka motiviranost in pripravljenost za delo, ko nastane dovolj visoka kritična masa pripravljenosti za skupni cilj. Nastanek in delovanje jadralne letalske šole leta 1934 na Blokah je zelo lep primer tega.

Skupina zanesenjakinj in zanesenjakov, zbranih v Zavodu Vrabec Bloke – zavodu za ohranjanje kulturne dediščine, katerega pobudnica je Martina Hribar –, je sklenila oživiti zelo pomemben del kulturne dediščine na Blokah in tudi v Sloveniji ter leta 2024 organizirati slovesnost ob 90-letnici jadralnega letalstva oziroma jadralne šole na Blokah. Zavod Vrabec je ob ustanovitvi pred šestimi leti opredelil svoje delovanje z: »Naš cilj je ohranjanje kulturne dediščine (Jadralna šola Bloke, prvi slovenski balonar ...) in povezovanje NVO ter vseh ostalih akterjev s socialno tematiko z družbenim učinkom. Zavod Vrabec Bloke je dobil formalno obliko zato, da bomo lahko tudi uradno zastopali svoj glavni namen ustanovitve: ohranjanje snovne in nesnovne kulturne dediščine, zibelke slovenskega jadralnega letalstva,



Bloke, 23. junij 2022, počastitev dneva državnosti. Helikopter Bell 206 so v dveh urah spoznali vsi otroci otroškega vrtca in OŠ Bloke, na koncu tudi župan Jože Doles.



Seja ožjega odbora Zavoda Vrabec leta 2018: Martina Hribar (čepi v sredini), Aleksander Sekirnik (čepi levo), Benjamin Ličer (čepi desno), Jože Konda (stoji prvi z leve z maketo Vrabca v roki), Drago Gabriel, Jana Zakrajšek in Edo Lorencon.

z roko v roki z ostalimi NVO Primorsko-Notranjske regije.«

Zavod Vrabec je utemeljil svoje delovanje tako: »Prva jadralna šola je bila ustanovljena prav na Blokah leta 1934. Udeleženci jadralnih tečajev so bili predvsem navdušeni študentje. Letalstva so se učili na letalih Zögling in SG38, za katere so načrte izdelali Nemci, v Ljubljani pa so skonstruirali čisto svoje letalo Vrabec. V zraku so ostali le po nekaj deset sekund, njihov pristanek pa ni bil vedno prijeten. Tovrstna letala so bila namenjena za osnovno šolanje pilotov. Učili so se tako, da so po manjšem griču pred seboj rinili letala in se vadili v vzdrževanju smeri in ravnotežja. Po uspešno opravljenem poizkusu so letalo naložili na »kolca« (nekakšna prva oprema bloškega vlaka), ga zapeljali oziroma potisnili na vrh vzpetine in se spustili z njim po pobočju. Po navadi so leteli s Piškovca v smeri Hudega Vrha, včasih pa tudi z Bradatke in Volčjanskega hriba.«

Razstava o jadrlnem letalstvu na Blokah

Ideja o oživitvi spomina na šolo jadrlnega letenja na Blokah je takoj na začetku, leta 2016, dobila polno podporo letalske »srenje«. Razstava o letalski jadrlni šoli, ki jo je pripravil Srečko Gombač iz Izole, 12. oktobra 2018 v knjižnici v Novi vasi, je dobila priznanje vseh, ki so se na katerikoli način srečali z letenjem. Pri bogati predstavitvi delovanja jadrlna šole so sodelovali ljubitelji letalstva iz širše Slovenije in zaslužni piloti, podporniki oživitve spomina na jadrlna šolo, kot so na primer zdaj že pokojni Drago Gabriel, Edo Lorencon in drugi. Poseben pečat dogodku je bila maketa letala Vrabec kot sinonima za letenje na Blokah, ki jo je izdelal letalski maketar Aleksander Sekirnik. Splošen pozitiven entuziazem, usmerjen v slovesno obeležitev 90-letnice letalske jadrlna šole na Blokah, je na žalost bistveno zmotila epidemija covid-19. V vmesnem času je Zavod Vrabec podprlo Združenje vojaških pilotov Slovenije, kar je dalo dodaten zagon in oporo za pripravo slovesnosti leta 2024.

Začetki letalskega jadrnanja pri nas

Za boljši pregled dogajanja v letalskem športu v Sloveniji je najbolje pogledati v takratno časopisje, predvsem dnevnik Jutro, ki je bil dokaj naklonjen letalskemu športu: »Jutro, 1. januarja 1935. Naši jadranci, Jadralna sekcija Aerokluba, njeno delo In njeni uspehi v letu 1934. Ko so člani odbora ljubljanskega Aerokluba pred šestimi leti čitali o uspehih jadrlnih letalcev v drugih državah, predvsem v Nemčiji, so sklenili, da se bodo tudi oni začeli baviti s tem športom. Že v letu 1928 se je ustanovila v okvirju ljubljanskega odbora jadrlna sekcija, ki se je pa v začetku morala posvetiti modelnim tečajem, kajti potrebno je bilo najprej izšolati kader članov v vseh panogah gradnje takih aparatov. Tako smo imeli v letih 1928 in 1929 modelne tečaje. Rezultati so bili povoljni in v zimi 1929-30 so tečajniki začeli graditi prvo brezmotorno letalo. Težave so bile velike in gradnja se je zavlekla do leta 1931. Ves material smo morali šele iskati in dobavitelji so bili neznani. ... In še: ... »Naši motorni piloti so nam rade volje pomagali. Ker se nikakor nismo mogli dvigniti od zemlje, smo vpregli avtomobil. To je bil v Jugoslaviji menda prvi poizkus jadrnanja z avtostartom. Poizkus se je posrečil, vrv je pravilno odpadla in tudi skoki so kazali načela prave tehnike, nikakor pa ni ustrežal teren. Kljub temu smo vežbali naprej ter pridno iskali odgovarjajoč teren. Pozno v noč smo študirali karte in se že na vse zgodaj z bicikli spravili na pot. S papirnatimi modeli, otroškimi balončki in zdrobljenim ogljem, ki smo ga v vrečah vzeli s seboj, smo preizkušali terene. Slednjič smo našli Bloke! Vsak dan smo obhodili teren, študirali vetrove, pregledovali meteorološke podatke, klicali strokovnjake in se odločili za Bloke.« Z današnjega zornega kota je treba dati polno priznanje entuziazmu mladim, ki so v omejenih transportnih možnostih raziskovali in našli območje Blok kot ustrezno za jadrlna letenje.

Prvi dan letalske jadrlna šole

»Pereče vprašanje je bilo – učitelj. Iz te težke situacije nas je rešila osrednja uprava, ki se je ponudila, da bo izšolala dva naša člana v beograjski šoli za »A« in »B«. Poslali smo naša najstarejša jadrlnca Raznožnika in Širclja, ki sta se sredi junija vrnila vsak z A in B izpitom in z dovoljenjem, da lahko vodita našo šolo. Medtem so ostali zgradili transportni voz za prevažanje z avtomobilom in lahek poljski voziček. Potrebno je bilo tudi urediti vse za prenočišče in hrano na Blokah. Z veseljem smo zgrabili ponudbo, ki nam jo je stavil naš stari član, veleposestnik in gostilničar v Novi vasi g. Milan Modic. Po zelo ugodni ceni je prevzel menažiranje članov in dal na razpolago brezplačno veliko verando za prenočevanje. Tam smo sami uredili prenočišča na slami. Iztisnili smo še par jurjev iz našega upravnega odbora za prve stroške in tako se je bližala slavnostna otvoritev Jadrlna šole. Zadnje dni junija smo s tovornim avtomobilom, ki nam ga je stavil na razpolago eden naših članov, v večernih urah prepeljali zaporedoma in brezhibno vsa tri letala, rezervni material, orodje itd. v Novo vas. Pozno v noč smo delali, pregledovali in montirali aparate. Zvon vaškega zvonika je že davno odbil polnoč, ko smo se izmučeni zarili v slamo. Prvega julija: pol 5 je bila ura. Jutranjo meglo so razpršili prvi žarki solnca. Vsak od nas se je obrnil na drugo stran, navajen, da še do sedmih zjutraj podaljša svoje lepotno spanje. Toda kakor blisk z jasnega neba ga je zadel oster curek iz sifonske steklenice v obraz. Učitelj je nemilo vsakemu strgal odejo. Ven, ven! Na vrtu hitro glavo pod vodovod, potem pa vsak svoj delež v roke – in že je skupina koračila na 400 m oddaljeno Bradatko. Na prvi terasi se ustavimo, učitelj zagrmí: »Nos dol, rep gor, kolca ven!« Začele so se prve instrukcije. Učitelj je ponovil vsa teoretična predavanja, ki smo jih poslušali v zimskih mesecih. Objasnil je, da mora pilot mirno sedeti in ravno držati krepelc ...« »... Po »kopanju« pa hitro k večerji. Z visoko naložene mize nam je dobro dišalo in hitro je bilo vse pospravljeno. Opoldanska debata se je ponovila in tovariši smo se vedno bolj spoznavali. Noč je padla, prve zvezde so zamigljale. Bilo je že pozno, ko smo še eno zapeli. Tedaj nas je neusmiljeni



Hangar na Blokah.



Z razstave v državnem zboru. Foto Aleksander Sekirnik

učitelj napodil v slamo. Tako je minil prvi dan jadrlna šole na Blokah. »

Festival letalstva ob 90-letnici

Entuziazem sodelujočih ob pripravi 85-letnice jadrlna šole na Blokah je spodbudil zamisel, da se ob 90-letnici pripravi festival letalstva v počastitev jadrlnega letenja na Blokah in vseslovenske promocije slovenskega letalstva. Kljub dokaj pasivnemu času zaradi covid-19 se nadaljujejo dejavnosti za organizacijo slovesnosti, kar kaže tudi minuli sestanek ožjega odbora Zavoda Vrabec. Člani zavoda z oživitvijo modelarskega krožka vzpodbujajo zanimanje otrok za letalstvo. V teku so tudi prizadevanja za registracijo vzletišča, vodi jih mag. Tone Magister, kar je pogoj, da se »velike ptice« vrnejo v rodno vas.



Seja ožjega odbora Zavoda Vrabec 16. novembra 2022. Vodi jo Aleksander Sekirnik.



PRIROČNIK ZA UPORABO (ŽLEHT) BIROKRATOV

Oboroženi s svojim znanjem se argumentirano borimo za svoj prav

Iztok Šalamon

Fantastičen dan. Skobacam se iz letala, ko zagledam prijatelja in njegovega prvošolčka, kako ravno prikolesarita na letališče. Dan prej sva se dogovorila, da malega presenetiva in ga prvič peljeva letet. Nič ni lepšega, kot svojo največjo strast deliti z otroci. Nedeformirani, radovedni, odprti, navdušeni, čisti.

»A je fajn?« vprašam, ko smo krožili nad mestom. Niti pogleda me ne, samo pokima, z velikimi začudenimi očmi in odprtimi usti, iz katerih se iz koticke cedi slina. Vem, mali, vem ...

Zakaj letalo leti?

Pristanemo, očistimo letalo, porinemo v hangar, gremo na sladoled. Nekdo ravno vzleta. Letalo se po kratkem zaletu hitro vzpenja in izgine za drevesi. S čokolado oblita usta zvedavo vprašajo: »Zakaj leti letalo?« Seveda inženir, konstruktor, poklicni pilot inštruktor, pa še kakšno titulo si lahko prilepim, pripravljam pa zapleteno izjavo, s katero bi bolj dokazal, koliko jaz vem o tem, mali pa bi imel po njej verjetno še dvakrat bolj odprta usta kot prej v zraku. Njemu sem razložil tako, da je bil zadovoljen in je razumel. Verjamem, da vsi, ki berete ta tekst na enako vprašanje, odgovorite po svoje. Princip je isti, ostalo so nianse. Ah, Jole. Neizpodbitno dejstvo je, da letalo leti zaradi tega, ker ima dovoljenje za letenje, zavarovanje, je vpisano v register, ima dovoljenje za radijsko postajo, transponder in morda še kakšno dodatno dovoljenje, če je letalo namenjeno čemu drugemu kot športnemu letenju. Letalo upravlja pilot, ki mora imeti zdravniško spričevalo in dovoljenje pilota letala z vsaj enim veljavnim pooblastilom. Za izdajo vsega zgoraj napisanega pri nas poskrbi CAA - Agencija za letalstvo oziroma ljudje, ki so tam zaposleni.

Vloga Agencije za letalstvo

Mi kot uporabniki izpolnimo vlogo, oni ga morajo, če izpolnjujemo pogoje, izpolniti. In verjemite, če jih izpolnjujete, ga bodo izpolnili. Večji problem so siva področja, kjer ni zakonodaje ali pravilnika. Če želimo tukaj doseči svoje, moramo dobro poznati zakonodajo, kar nam skupaj s poznavanjem omenjene tematike daje možnost argumentacije svoje zahteve in uspeha pri izdaji sklepa. Me že gledate malo postrani? Kolaborator? Izdajalec? Ravno nasprotno. Želim, da imate letala plovna, varna in da boste lahko svojim vnukom prenašali svojo strast. Zavedajmo se, da tisti, ki nam in našemu zrakoplovu daje dovoljenje za letenje, nosi svoj del odgovornosti in skrbi samo za to, da je vse narejeno v skladu s tem, kar je napisano s krvjo skozi dobro stoletje.

Osivel in skoraj bankrotiral

Te misli, ki jih delim z vami, so posledica dolgotrajnega birokratskega postopka, ki sem ga bil z agencijo v zadnjem letu dni, pri tem vidno osivel, skoraj bankrotiral in po katerem sem posledično ugotovil, da mi takrat ni niti po naključju pripadalo to, kar sem od agencije zahteval. Berite zgoraj: inženir, konstruktor, poklicni pilot, inštruktor letenja, da ne bo pomote, pa ja vem in znam. Jok brate. Danes vsaj še enkrat vem, česa ne vem ... in sem se pripravljen doučiti. Nimajo vse prav tam na CAA. Včasih zaidejo. Naša dolžnost je, da se, oboroženi s svojim znanjem, argumentirano borimo za svoj prav.



Klemen Špes, vodja proizvodnje letal podjetja GOGETAIR ob prevzemu certifikata edinega proizvajalca letal v slovenski lasti, predanega s strani CAA - Boštjana Palčiča.

Niso pa žleht. Večina jih je velikih podpornikov slovenskega letalstva, včasih so tudi sami izgubljeni ob nelogičnostih in neskladjih, ki so posledica neuskkljenih ali neobstojećih zakonov in pravilnikov. Res je, da traja. Res, da ni lahko. Je pa uspeh toliko slajši.

Torej, zakaj že leti letalo?

Ker smo naredili vse potrebno, da smo prepričali kolega na Agenciji za letalstvo, da je podpisal papir. Od tu naprej pa gredo potem aerodinamika, vzgon, upor, rezultante ... in slinasti nasmehi. Biblija vsakega letalca naj ZLET. Tam so napisane naše pravice in dolžnosti.

Aktivni v Aopa pasivni PRVA SOBOTA V AVGUSTU - PRAZNIK SLOVENSKEGA LETALSTVA

Peter Ravnak



Na letališču v Slovenskih Konjicah je 6. avgusta potekalo že 31. tekmovanje v natančnem letenju. Zmagal je Miran Gorinšek, ki je ugnal vso konkurenco, ki si je upala nastopiti v zelo težkih vetrovnih pogojih. Nekoč prestižno tekmovanje v natančnem letenju se je preoblikovalo v pristajanje na številko in se tako prilagodilo novemu času in novim razmeram, ki jih nudi asfaltna steza.

Hkrati je potekalo že 18. srečanje slovenskih vojaških pilotov vseh generacij in prijateljev letalstva. Covid je nekoliko okrnil prireditve, a so se letos pridružile tudi slovenske pilotke ter dale nov zagon, tako se ponovno srečamo prvo soboto avgusta 2023 na letališču LJSK, kjer bomo ponovno praznovali naš praznik slovenskih letalcev.

REZULTATI TEKMVANJA V NATANČNEM PRISTAJANJU

1.	EVA PREVEC
1.	MIRO GORINŠEK
2.	MARKO LESKOVŠEK
3.	STANKO KOLAR
4.	LARA KRAŠOVEC
5.	PUSTOVAR MARTINČIČ BOŽA
6.	JASNA JERMAN
7.	MARINKA BRGLEZ
8.	ANDREJA JANŽIČ
9.	PETER MARN
10.	ANDERLIČ FRANC

DVE NOVI LETALI

Dvomotorno letalo DA42 in ultralahko letalo Ellipse Spirit sta novi pridobitvi letališča Slovenske Konjice. Popolnoma novi letali sta last naših članov in predstavljata najnovejši trend v svetu generalnega letalstva. Poleg čudovitih izdelkov našega proizvajalca podjetja GOGETAIR, ki prihajajo iz proizvodnje v vse večjem številu, predstavljajo nov trend v razvoju slovenskega letalstva.



NOV SEDEŽ ORGANIZACIJE AOPA SLOVENIJA

AOPA Slovenije je zapustila svoj sedež na Gorenjskem. Letališče Brnik, kjer je domovala vse od svoje ustanovitve pred mnogimi leti, je prešel v nemške roke, AOPA pa ima odslej novi naslov: Letališče Slovenske Konjice, Žiže 107, 3215 Loče, Slovenija.



XXX. Aerorally za državno prvenstvo 2022 in pokal Celja ZA TEKMOVALNI USPEH JE POMEMBNA DOBRA PRIPRAVA

Marko Lepetič

Tekmovalno nalogo precej hitro vriševa v karto, opremiva s časi na obratnih točkah, minutno razdelitvijo ter kurzi po posameznih katetah. Nato se lotiva priprave in ogleda fotografij. Slike razreževa in vsako posebej nalepiva na karton. Karton za tem nalepiva na armaturno ploščo v kabini. Tak sistem omogoča, da slike, ki jih prepoznaš, odlepiš in umakneš iz vidnega polja, da te ne motijo.

Naloga tudi razdeli slike v dva dela. Slike od »A« do »E« se nahajajo od starta do Ponikve, od »G« do »L« pa od Ponikve do cilja. Skupaj torej enajst slik. Letošnje slike so bile posnete v oblačnem vremenu, tako da ni senc, ki bi izdale, na kateri stranici se nahaja slika. Na slikah obkroživa ali kako drugače označiva tiste elemente, po katerih bi sliko prepoznala, na primer daljnovod, ribnik, zanimivo stavbo, pomembnejšo cesto oziroma karkoli, čemur je treba pri opazovanju posvetiti pozornost.

Edini aerorally v državi

Zadnji vikend v avgustu ali pa prvi v septembru je v Celju rezerviran za Slovenski aerorally. Že dolga leta je to edini aerorally v državi. V osnovi gre za pokal mesta Celja, ker pa je edini, šteje tudi kot državno prvenstvo. Pokal je prehodni in se podeljuje že od leta 1992. Na žalost tekmovalništvo v motornem letenju v Sloveniji ni tako popularno kot v jadralnem letenju, zato se glavni organizator Leon Bauer vsako leto trudi privabiti dovolj posadk, da je pogoj za veljavnost državnega

prvenstva izpolnjen. To mu je doslej tudi vedno uspelo, čeprav je nekajkrat šlo za las. Moram pa povedati, da je v trenutku, ko to pišem, za nami še en aerorally, ki so ga organizirali v Murski Soboti. Izvedli so ga kot odprto klubsko tekmovalništvo. Upam, da z dobrim delom nadaljujejo in ga postavijo v letni koledar kot redno tekmovalništvo. Pa gremo nazaj k tekmovalni pripravi v Celju. Poleg tega, da stremimo k uspešnim rezultatom, je dejavnost usmerjena tudi k čim širši popularizaciji sodelovanja na tekmovalni pripravi. Osnovni pogoj za sodelovanje v funkciji pilota sicer predstavlja nalet vsaj 100 ur, v klubu pa smo dodali še to, da mora tisti, ki leti kot pilot, imeti vsaj eno udeležbo na tekmovalni pripravi kot kopilot. Zaradi tega so celjske posadke lahko nekaj zaporednih let iste, po potrebi pa se premešajo tako, da se izkušena posadka razdeli, oba izkušena tekmovalca tako postaneta pilota, pridružita pa se jima manj izkušena kopilota. Tako je bilo tudi letos, ko sva z Maticem Knezom, s katerim sva bila posadka zadnji dve leti, postala konkurenta.

Matic je letos odletel z Markom Travnerjem, sam pa sem letel z Vinkom Mazejem. Iz Celja tekmujejo še Toni Šibanc in Robi Resnik ter Tim Lenarčič in Miha Kambič. Poleg naštetih Celjanov sodelujejo še ena posadka prav tako iz Celja, ki leti za privatno podjetje Cirrus, dve posadki s Ptuja, dve posadki iz Murske Sobotice ter ena posadka iz Maribora. Največjo konkurenco predstavljajo lanske zmagovalce Aleš Škerbinek iz Maribora, ki je zamenjal kopilota in letos leti z Janom Gradišnikom.

»Nevarni« pa so tudi oče in sin David in Žan Merc s Ptuja ter Andrej Vogrin in Ravnič Simon iz Murske Sobotice. Samo vprašanje časa je, kdaj bo komu od naštetih uspelo premagati vso konkurenco.

Pomen priprave

Priprave na aerorally ponavadi rad začnem nekaj dni prej. Za trening nalogo nama Leon pripravi lanske uradne naloge. Najpomembnejši del priprave je trening risanja karte in priprava taktike na zemlji. Na tekmi je čas za risanje karte omejen, tako da nalogo



Letala, pripravljena na tekmovalništvo. Foto Peter Karner.



Razglasitev tekmovalcev: (z leve) srebrna medalja Aleš Škerbinek in Jan Gradišnik, AK Maribor, zmagovalca Marko Lepetič in Vinko Mazej, AK Celje, in tretjeuvrščena David Merc in Žan Merc, AK Ptuj. Foto Peter Karner

v opisni obliki posadka prejme eno uro pred vzletom. Karto je potrebno izrisati v približno pol ure. Nekako petnajst minut je potrebnih, da se pripravijo slike in opravi njihov osnovni ogled, nato pa je na voljo še petnajst minut za pot do letala, lepljenje slik po kabini, zagon motorja in vožnjo do točke vzleta.

Drobne skrivnosti

Na treningu priprava traja precej dlje, saj se med pripravo delno dogovori tudi sama taktika letenja. Zanimivo je tudi, koliko stvari te vedno preseneti pri tem. Od tega, da ugotoviš, kako je svinčnik, s katerim pišeš po karti, slabo viden, do tega, da ugotoviš, kako si vsako leto zarjavel pri uporabi kotomera in risanju predpisanih kurzov in azimutov. Ker je za mano že kar nekaj podobnih tekmovanj in s tem tudi priprav, se pri tem zavedam še ene težave. Smo namreč konec avgusta in sonce zaide že pred osmo uro zvečer. Na prvi pogled je časa sicer dovolj, vendar je treba vedeti, da je po peti uri popoldne sonce že precej nizko. Letenje na stranici proti soncu pomeni tako slabo vidljivost, da je natančna navigacija praktično nemogoča, pa tudi prepoznavanje fotografij je precej težje. Takšen trening je seveda nesmiseln, zato se z Vinkom dogovoriva, da se dobiva dvakrat. En dan se posvetiva zemeljski pripravi, naslednji dan pa odletiva načrtovano. Po odleteni nalogi za vajo še trikrat pristaneva.

Sreča z vremenom

Napoči dan tekmovanja. Letos imamo še kar srečo z vremenom. V preteklosti smo imeli že velikokrat meglo in tudi deževje. Včasih je bilo treba tekmovanje celo prestaviti. Tokrat jutranje megle ni, malo pa nas skrbi, ker so za popoldne napovedane

plohe. Da bi tekmovanje spravili pod streho, je briefing že ob 9.30, ob 10.00 pa začne prva posadka že reševati nalogo. Vinko in jaz sva na vrsti predzadnja, v drugi skupini. Nalogo začneva reševati ob 11.48. Naloga nas vodi po obratnih točkah: Most čez potok južno od Petrovč – Dvorec Žovnek (ne Grad Žovnek) – Dvorec Gutenbuchel pri Šoštanju – Železniška postaja Ponikva pri Šentjurju – Cerkev Bistrica ob Sotli – Antena na hribu Zakel (J od Laškega in V od Rinskih toplic) – Križišče pri Joštovem mlinu.

Tekmovalni let

Poletiva ob predvideni uri in letalo kmalu usmeriva proti startni točki, ki je most čez potok, južno od Petrovč. Že se pokaže prva napaka, ki je posledica naglice. Ob risanju sem brez kritičnega razmisleka sprejel, da je ta potok Podvinska struga. Manj kot minuto pred startom pa me prešine, da se Podvinska struga izliva v Savinjo višje od Petrovč. Seveda se takoj pojavi dvom, ali sva na karto vrisala pravo startno točko. Da ni morebiti start most čez potok južno od Žalca? Izkaže se, da gre za potok Lava, ki izvira v Vrbju in se v Savinjo izliva pri Levcu. Vse skupaj naju zmede toliko, da točko preletiva nekaj sekund prehitro in »zasluživa« deset kazenskih točk. Zadovoljna z ugotovitvijo, da je vse, kot mora biti, pa pri Vrbju spregledava sliko »C«. Preostanek naloge odletiva brez večjih napak. Seveda se nabere še nekaj kazenskih točk na časovnih točnostih, slike najdeva pa vse. Vinko se v vlogi navigatorja odlično znajde, čeprav je na tekmovanju prvič. Zato pljen je v karto in mi posreduje informacije o potrebnih korekcijah najine smeri oziroma hitrosti. Brez napake me opozarja tudi na to, kdaj bova preletela kakšen daljnovod. Slike,

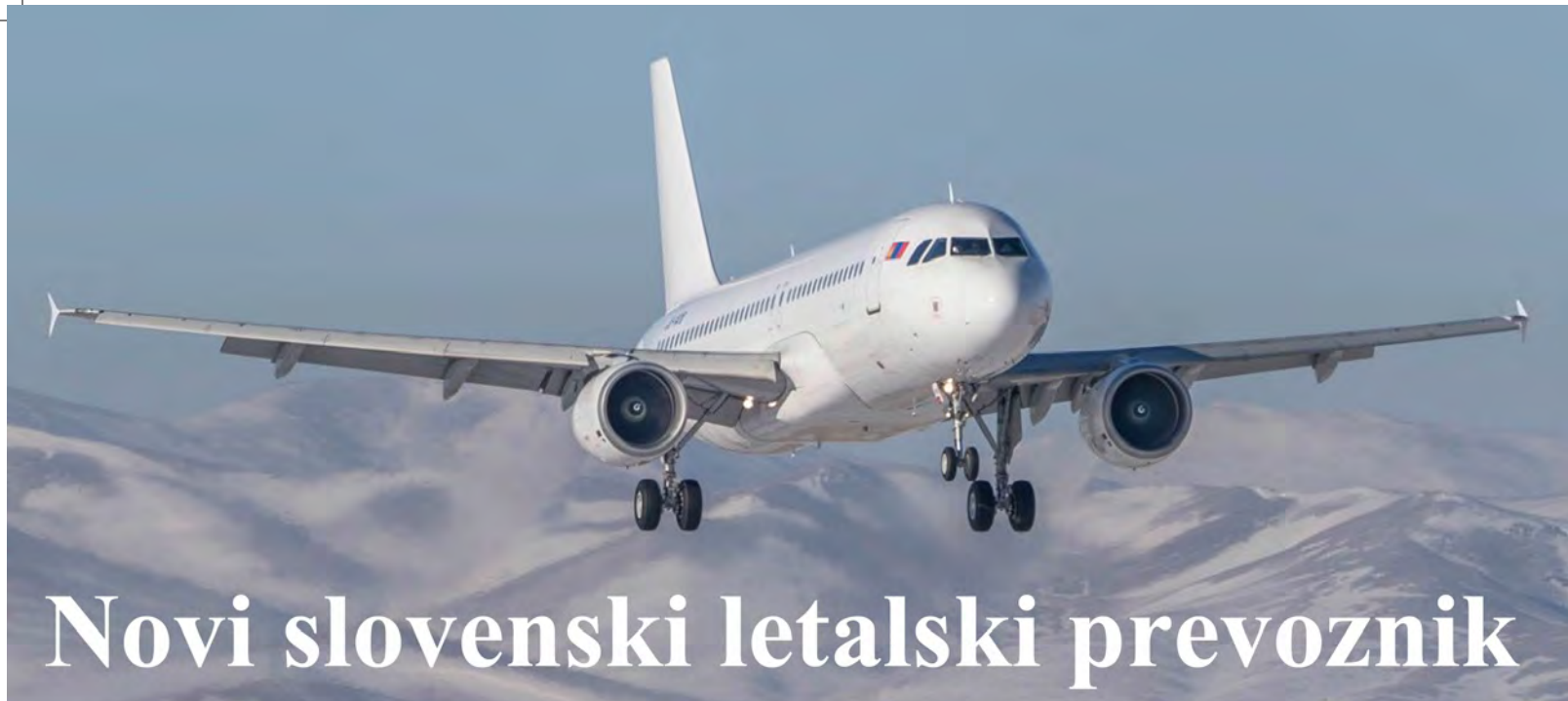
na katerih so daljnovodi, so namreč kar štiri. Ker so daljnovodi vrisani na karto, je razmeroma enostavno potem locirati tudi slike. Brez opozorila kopilota pa zlahka preletiš daljnovod, ne da bi ga sploh opazil.

Po povratku z naloge naju čakata še dva pristanka. Tudi ta del steče gladko. Dvakrat zadane v polje »+1«, kar je odlično. Polja »0« ne ciljamo nikoli, saj se hitro zgodi, da namesto v ničlo, ki je dolga samo tri metre pristaneš v polje »-1«, ki pa prinaša precej več kazenskih točko kot »+1«.

Letos izjemoma dva aerorallyja

Takoj po pristanku veva, da sva odletela zelo solidno. Sledi še sodniški pregled elektronskega zapisa leta ter karte, na kateri so vrisane lokacije fotografij. Doseževa 117 kazenskih točk in prvo mesto pred posadko iz Maribora (Aleš Škerbinek - Jan Gradišnik) s 191 kazenskimi točkami. Aleš, sicer lanskoletni zmagovalec, je napravil napako pri pristajanju. Prejšnja leta je letel z Utvo 75, letos pa s Cessno 152. Če bi malo bolje pristal, bi šel pokal znova v Maribor. Tretja sta David in Žan Merc s Ptuja z 271 kazenskimi točkami. Tudi vse ostale posadke se izkažejo z razmeroma dobrim rezultatom med 300 in 500 kazenskimi točkami. Zdi se, da je bil letošnji aerorally nekoliko lažji z dokaj dobro vidnimi obratnimi točkami.

Dan zaključimo s piknikom. Po razglasitvi rezultatov vse posadke odhitijo proti letalom in poletijo domov, saj se z jugozahoda približuje nevihta. Le-ta se nato dolgo obotavlja in prispe nad letališče šele ob mraku, ko je na sporedu začetniški piknik. To pa je že druga zgodba ...



Novi slovenski letalski prevoznik



MAE

