



Croatian Civil Aviation Agency

INFOLIST

PRIPREMITE SE ZA LETENJE!



PRIPREMITE SE ZA LETENJE!

Autor
Goran Černjava

Glavni urednik
Igor Bugarinovski

Fotografije
Arhiv Air MGV

*Za Hrvatsku agenciju za
civilno zrakoplovstvo*

AEROSVIJET

hrvatska zrakoplovna revija
Desprimska ul., I. odv. 18
10257 Brezovica
Hrvatska

Pripremite se za letenje!

Poštovani čitatelji,

Infolist "Pripremite se za letenje!" prvenstveno je namijenjen populaciji pilota generalne avijacije tj. nositeljima privatne letačke dozvole i dozvole pilota sportsko-rekreativnih zrakoplova, bez obzira na tip zrakoplova na kojemu lete ili njihovom iskustvu, ali će u mnogočemu biti koristan i svim ostalim pilotima te onima koji to tek trebaju postati.

Ovaj infolist je zamišljen kao svojevrsan podsjetnik...

Završna izvješća o zrakoplovnim nesrećama pokazuju kako se većina mogla vrlo lako spriječiti ili čak do njih nije trebalo niti doći. Zrakoplovne nesreće i nezgode su najčešće rezultat kombinacije slijedećih čimbenika:

- neadekvatna priprema prije leta,
- uporaba pogrešnih tehnika u pilotiranju,
- podcjenjivanje ili nepoznavanje utjecaja vremenskih prilika,
- precjenjivanje svojih sposobnosti,
- nedovoljno iskustvo na tipu zrakoplova ili općenito manjak letenja / trenaža i
- pogrešna percepcija i stav: "Sve će biti u redu..."

Potreba za neprekidnim usavršavanjem znanja i kompetencija, pažljiva i sveobuhvatna priprema prije leta i uzimanje u obzir svojih sposobnosti i zahtjevnosti zrakoplova na kojemu se leti ključni su elementi koji su najbolje osiguranje od nesreća i nezgoda, a obrađeni su u ovom infolistu na jednostavan i pregledan način.

Sadržaj

Izvješćivanje o sigurnosti	3
Priprema za početak sezone letenja	3
Ograničenja	4
Provjera prije leta	4
Letenje na zrakoplovu na kojemu još niste letjeli	5
Vrijeme	5
VFR navigacija	6
Radio	7
Masa i ravnoteža zrakoplova	8
Performanse zrakoplova	8
Planiranje goriva	8
Odredište	9
Letenje preko državne granice	9
Spremnost za let	9
Predpoletni pregled	10
Pokretanje motora	10
Uzlijetanje	11
Na ruti	11
Zračni prostor	12
Gubitak orijentacije	13
Provjera brzine	14
Vanjski utjecaji	14
Slijetanje	14



Izvjешćivanje o sigurnosti

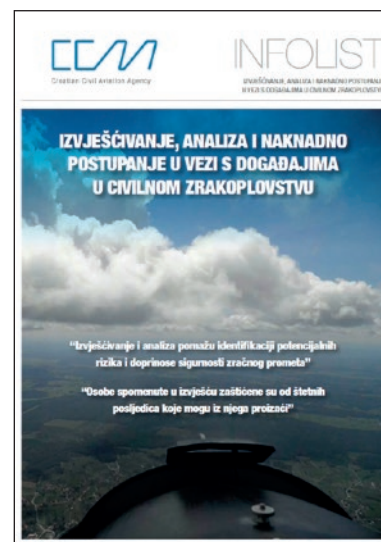
“Učite na greškama drugih, ne možete živjeti dovoljno dugo da ih sve sami napravite”, davno je izjavila Eleanor Roosevelt. Ovo je teško ostvarivo usmenom predajom kroz razne priče i razmjenom iskustva između pilota. Potrebno je učiniti dodatni napor da bi se na sustavan način osiguralo adekvatno prikupljanje, analiza i razmjena svih informacija koje se tiču sigurnosti. Zaključci i preporuke koje se tiču sigurnosti dobivene kroz istrage zrakoplovnih nesreća i nezgoda nisu dovoljne, jer njima rješavamo samo neposredne uzroke, a ne prepoznavamo sva moguća opasna stanja koja često prethode nesrećama. Da bi mogli analizirati opasna stanja bilo je potrebno uspostaviti sveobuhvatni sustav izvješćivanja o događajima povezanim sa sigurnošću na državnoj i europskoj razini. Uredba (EU) br. 376/2014 rješava pitanja koja se tiču obveza i nadležnosti u pogledu izvješćivanja, analize i naknadnog postupanja upravo tih događaja.

Dakle, potrebno je razmjenjivati svoje znanje i iskustva s ostalima, u prvom redu koristeći sustav obveznog i dobrovoljnog izvješćivanja slanjem izvješća u Hrvatsku agenciju za civilno zrakoplovstvo (HACZ) i Agenciju za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu (AIN).

Izvijestite bez oklijevanja, bilo da se radi o događaju koji se vama dogodio ili nekome drugome. Razmislite koliko bi vama bilo korisno da čujete o problemu ili opasnoj situaciji koja se dogodila drugima. Možda se već sutra nađete u istoj ili sličnoj situaciji.

Više informacija o izvješćivanju o događajima povezanim sa sigurnošću možete naći na stranicama HACZ-a: http://www.ccaa.hr/hrvatski/izvjescivanje-o-sigurnosti_324/ i AIN-a: <http://www.azi.hr/eventregistration.aspx>.

Tamo ćete naći obrasce koje je potrebno popuniti i poslati na obje elektroničke pošte: safety@ccaa.hr i air.safety@ain.hr.



Uredba (EU) br. 376/2014 rješava pitanja koja se tiču obveza i nadležnosti u pogledu izvješćivanja, analize i naknadnog postupanja u vezi s događajima u civilnom zrakoplovstvu

**Zapamtite: Vaš izvještaj
može spriječiti nesreću!**

Priprema za početak sezone letenja

Ukoliko ne letite u kontinuitetu ili imate malo sati tijekom godine važno je osvježiti svoje osnovno znanje i vještine prije početka sezone tj. poslije svake pauze u letenju. Svakako uzmite u obzir obavljanje jednog leta godišnje s instruktorom letenja ili iskusnim pilotom koji je u trenaži na kojemu biste ponovili sve radnje prema listama provjere za provjeru praktične osposobljenosti (skill test). Posebnu pažnju treba posvetiti vježbama:

- oštri zaokret (steep turn) i oporavak iz strme spirale (spiral recovery);
- let s minimalnom brzinom (slow flight) i demonstracija gubitka uzgona (stall) u čistoj konfiguraciji i s korištenjem zakrilaca, tako da možete osjetiti i na vrijeme prepoznati odvajanje strujnica od aeroprofila, poprečni nagib zrakoplova i opterećenja na komandama leta.

Vježbajte na sigurnoj visini. Imajte u vidu dinamičko prevlačenje u oštrom zaokretu: npr. pri nagibu od 60° slom uzgona se događa znatno prije tj. brzina sloma uzgona je povećana za 42%. Slom uzgona koji u horizontalnom letu iznosi 50 čvorova, u oštrom zaokretu je 71 čvor;

- ako letite na akrobatskom zrakoplovu ili zrakoplovu na kojemu je dozvoljeno izvođenje kovita, vježbajte izvlačenje iz kovita. Imajte u vidu dovoljnu visinu izvođenja vježbe i planirajte da završetak manevra bude na sigurnoj visini;
- imitaciju otkaza motora;
- letenje po instrumentima i izbjegavanje ulaska u oblake i
- sve postupke u slučaju nužde, a posebno one koje morate znati napamet.

Ograničenja

Morate znati ograničenja zrakoplova i strogo ih se pridržavati! Morate znati i svoja ograničenja. Ako nemate ovlaštenje za IFR, morate se uvijek pridržavati pravila za VFR letenje i pažljivo pripremati let tako da se ne dovedete u situaciju da ulazite u oblake.

Konsolidirana pravila letenja – Upute za korištenje SERA i Pravilnika o letenju možete preuzeti na linku: http://www.ccaa.hr/download/documents/read/upute-o-koristenju-sera-i-plz_1396.

Provjera prije leta

Potrebno je provjeriti imate li svu propisanu dokumentaciju

Provjerite da prije leta imate valjanu pilotsku dozvolu, ovlaštenja i certifikat o zdravstvenoj sposobnosti. Također, potrebno je provjeriti imate li propisanu dokumentaciju na zrakoplovu, uključujući svjedodžbu o plovidbenosti zrako-



plova/dopuštenje za letenje, policu osiguranja, potvrdu o registraciji, knjižicu zrakoplova, letački priručnik zrakoplova i liste provjere.

Dokumentaciju za let koju morate imati u zrakoplovu čini i priprema za let, a što uključuje meteo i zrakoplovne informacije, kao što su: NOTAM, navigacijske karte, navigacijski plan za navigacijsko letenje i plan leta (ukoliko je potrebno), izračun mase i uravnoteženja itd.

Letenje na zrakoplovu na kojemu još niste letjeli

Prije željenog leta na novom zrakoplovu morate završiti osposobljavanje o razlikama ili obuku za upoznavanje (Differences training ili Familiarization training).

Prije leta na novom tipu zrakoplova, na zrakoplovu kojeg dugo niste letjeli ili ne letite često proučite letački priručnik zrakoplova te se temeljito upoznajte sa:

- normalnim i postupcima u slučaju opasnosti (otkazi motora, požar itd.) – postupke u slučaju opasnosti naučite napamet,
- operativnim brzinama, brzinom sloma uzgona i brzinom planiranja,
- ograničenjima konstrukcije i motora zrakoplova
- ograničenjima mase i ravnoteže i
- performansama zrakoplova u polijetanju, krstarenju i slijetanju.

Proučite i upoznajte se s izgledom i rasporedom instrumenata i pokazivača. Pokušajte zamisliti i proći radnje koje trebate napraviti u normalnim, a posebno u postupcima u slučaju opasnosti.

Iako nije zahtjev, planirajte barem jednu provjeru sa instruktorom. Ako niste letjeli na tipu zrakoplova više od 6 mjeseci tretirajte ga kao novog i dobro se pripremite.

Vrijeme

Proučite zadnju meteo prognozu i pažljivo razmotrite možete li ići na let ili ne. Nemojte dozvoliti da drugi utječu na vaše odluke i ako imalo dvojite o vremenskoj situaciji, nemojte ići na let. Stvorite jasnu sliku u glavi o vremenskim prilikama koje vas čekaju na vašoj planiranoj ruti i alternativnim rutama s kojima ćete zaobići ili izbjeći loše vrijeme. Uvijek planirajte alternativnu rutu ako namjeravate letjeti iznad brdsko-planinskog područja jer postoji vjerojatnost da će baza oblaka biti bliža zemlji, a oblaci gušći. Vrlo značajna pojava za malu avijaciju u brdima su zavjetrinski valovi, koji su uzrok mnogih nesreća.

Vodite računa o visini na kojoj možete očekivati zaleđivanje.

Morate znati prepoznati uvjete koji vode ka nastanku leda u rasplinjaču ili zaleđivanju motora. Budite uvijek spremni na ovu opasnost. Dobra praksa je imati uključeno grijanje rasplinjača na najvišoj visini leta i periodički ga koristiti tijekom krstarenja te s prvim naznakama gubitka snage zbog zaleđivanja. Kada se jednom led formira potrebno je više od 15 sekundi grijanja da

Stvorite jasnu sliku o vremenskim prilikama koje vas čekaju na planiranoj ruti i alternativnim rutama s kojima ćete zaobići ili izbjeći loše vrijeme



Stvorite jasnu sliku o vremenskim prilikama koje vas čekaju na planiranoj ruti i alternativnim rutama s kojima ćete zaobići ili izbjeći loše vrijeme

bi se otopio. Podsjetite se da trebate imati uključeno grijanje rasplinjača prije slijetanja i uvijek koristite grijanje pri režimima leta sa smanjenom snagom (npr. snižavanje).

Ne zaboravite provjeriti koja je komponenta bočnog vjetra na odredištu!

Podatke o vremenu možete dobiti u uredu ARO na aerodromu ili provjeriti na stranici Hrvatske kontrole za zračnu plovidbu:

<http://met.crocontrol.hr/>.

VFR navigacija

Koristite važeće VFR karte. Karte možete nabaviti u AIS shopu Hrvatske kontrole zračne plovidbe, gdje možete pristupiti AIP-u i elektronskoj verziji karata <http://www.crocontrol.hr/default.aspx?id=58>.

Provjerite NOTAM-e i AIC zbog promjena koje su nastale nakon što je objavljena vaša karta ili promjena koje su privremene, kao što su zatvorene USS-e, zrakoplovna priredba, promjene frekvencija itd.

Karte možete nabaviti u AIS shopu Hrvatske kontrole zračne plovidbe, gdje možete pristupiti AIP-u i elektronskoj verziji karata



Pripremite vašu rutu temeljito, posebno vodeći računa o minimalnim visinama leta i pogodnim alternacijama. Upoznajte se s obilježjima terena, orijentirima, vremenima na ruti te frekvencijama na ruti. Ucrtajte rutu na karti.

Planirajte nadvisivanje brdsko-planinskog područja i više nego je minimalno potrebno, a posebno u uvjetima vjetra kako bi smanjili utjecaj turbulencije i efekte povlačenja zrakoplova prema dolje.

Planirajte doći na odredište najmanje 1 sat prije zalaska sunca, osim ako niste kvalificirani za noćno letenje. Vodite računa o vremenu otvorenosti aerodroma.

Vodite računa o minimalnim visinama iznad gusto naseljenih područja gradova i naselja ili iznad skupina ljudi na otvorenom koja iznosi minimalno 300 m (1 000 stopa) iznad najviše prepreke u polumjeru 600 m od zrakoplova. Planirajte znatno veće visine, jer ćete pri otkazu motora ili nekom drugom nepredviđenom situacijom teško moći pronaći adekvatno mjesto za slijetanje u naseljenom mjestu.

Uvijek morate znati proceduru ako izgubite orijentaciju. Odmah utvrdite preostalu količinu goriva i ne oklijevajte zatražiti pomoć kontrole leta.

Ako koristite GPS kako pomoćno sredstvo za VFR navigaciju, provjerite ispravnost prije leta, valjanost instaliranih karata i kontrolirajte rad tijekom leta.



Ako koristite GPS kako pomoćno sredstvo za VFR navigaciju, provjerite njegovu ispravnost prije leta

Radio

Morate znati što trebate učiniti u slučaju otkaza radio veze. U slučaju da se na ruti zahtijeva dvosmjerna radio veza (obveza za letove u kontroliranom zračnom prostoru), a dođe do otkaza potrebno je transponder postaviti na mod A kôd 7600 (ukoliko je zrakoplov opremljen transponderom), nastaviti let u



Prije leta obnovite znanje o radio procedurama, frazeologiji te zabilježite sve potrebne frekvencije na jedno mjesto

vizualnim meteorološkim uvjetima i sletjeti na najbliži prikladni aerodrom. Po završetku leta najprikladnijim sredstvom (npr. mobitel, faks) morate javiti vrijeme dolaska nadležnoj kontroli zračnoga prometa.

Prije leta obnovite znanje o radio procedurama, frazeologiji te zabilježite sve potrebne frekvencije (aerodrom dolaska, alternativni aerodromi, aerodromi na ruti itd.) na jedno mjesto.

Napomena!

Istočeno gorivo u nekontroliranim uvjetima može biti kontaminirano te predstavlja opasnost ukoliko se ponovo natoči u zrakoplov.

Masa i ravnoteža zrakoplova

Kod izračuna mase i ravnoteže koristite aktualnu masu praznog zrakoplova (actual empty mass) i centar težišta – CG (tijekom vremena zrakoplovi postaju teži, dodaje se dodatna oprema, slojevi boje itd.). Također, koristite i aktualne težine ljudi. Provjerite maksimalnu dozvoljenu masu pri polijetanju. Ako ste preteški potrebno je smanjiti masu tako što ćete iskrcati prtljagu, putnike ili eventualno nepotrebno gorivo.

Provjerite da je CG unutar ograničenja za polijetanje i tijekom leta. Ako vaši proračuni pokažu da CG neće biti unutar ograničenja, uključujući ograničeno područje za izvođenje akrobatskih manevara, morate napraviti promjene.

Nikada ne letite na zrakoplovu koji je izvan dozvoljenih limita mase ili CG-a. To je izuzetno opasno, naravno i nelegalno, a može uzrokovati gubitak kontrole nad zrakoplovom i teško ili nemoguće vađenje iz određenih manevara.

Performanse zrakoplova

Provjerite da su uzletno-sletne staze dovoljno duge za uzlijetanje ili slijetanje. Koristite tablice iz letačkog priručnika zrakoplova kako biste proračunali potrebne dužine za uzlijetanje ili slijetanje.

Faktori koji utječu na performanse kao što su elevacija, temperatura, nagib, trava, snijeg, ledni vjetar itd. su kumulativni i moraju se međusobno pomnožiti (npr. 1.3 x 1.4 itd.).

Planiranje goriva

Dobra praksa pokazuje da je dobro imati količinu goriva koja je veća od minimalne zahtijevane količine, pod uvjetom da se ne prelazi maksimalna poletna težina, kako ne biste, zbog nepredviđenih okolnosti, ostali ispod potrebnog minimuma.

Zapamtite, čeoni vjetar može biti mnogo jači nego što je u prognozi. Također, često korištenje grijanja rasplinjača može smanjiti dolet.

Morate znati kako radi sustav goriva i koja su ograničenja, kako rade pumpe za gorivo, kolika je količina goriva koja se ne može koristiti, kako funkcio-

nira kontrola smjese itd. Ako ste u mogućnosti, ne zaboravite tijekom leta što češće podešavati smjesu, jer to može značajno smanjiti potrošnju goriva.

Nemojte podrazumijevati da ćete imati potrošnju goriva kao u priručniku. Stvarna potrošnja može biti značajno veća od prikazane u priručniku ili u uputi proizvođača.

Odredište

Provjerite da li se na odredišnom aerodromu primjenjuju neke specijalne procedure ili aktivnosti kao što su: letenje jedrilica, izbacivanje padobranaca ili letenje mikrolakih zrakoplova.

Ako je odredišni aerodrom registrirana površina za slijetanje i uzlijetanje morate imati odobrenje operatora koji je registrirao tu površinu. Imajte na umu da se takva površina može znatno razlikovati po svojim karakteristikama od aerodroma s odobrenjem ili certificiranih aerodroma na kojima inače letite. Upoznajte se sa tim razlikama i specifičnostima sa operatorom ili s nekim tko je već tu letio. Ako to ne možete napraviti, osobno pogledajte površinu na koju namjeravate letjeti kako biste imali bolji uvid o stanju staze, nagiba, prepreka i konfiguraciji terena.

Čak i kada letite u G sloju dobro je pripremiti i prijaviti plan leta, posebno ako letite preko planinskih područja, kako biste si osigurali uslugu potrage i spašavanja.

Ako sliječete na nekontrolirani aerodrom ne zaboravite se javiti kontroli letenja i zatvoriti plan leta.



Ako je odredišni aerodrom registrirana površina za slijetanje i uzlijetanje morate imati odobrenje operatora koji je registrirao tu površinu

Letenje preko državne granice

Kada planirate let izvan granica Republike Hrvatske morate imati položenu, upisanu i valjanu jezičnu sposobnost (English language proficiency).

Osigurajte pravodobnu i detaljnu pripremu leta te provjerite sve relevantne karte iz AIP-a ili pružatelja aeronautičkih usluga npr. Jeppessen. Morate znati gdje ćete pronaći vremenska izvješća i prognoze za vaš povratni let.

Za svaki let preko državne granice morate popuniti plan leta. Provjerite propise i zahtjeve planiranog aerodroma slijetanja, te carinske propise zemlje u koju namjeravate letjeti.

Spremnost za let

Nemojte letjeti ako se ne osjećate dobro – bolje je odgoditi let nego se ozlijediti ili uništiti zrakoplov! Pazite na slijedeće stvari:

Osjećate li se umorno, uzimate li kakve lijekove (provjerite kakav im je učinak na letenje), da li ste pod stresom, imate li dovoljno sna? Za letenje morate biti odmorni i maksimalno koncentrirani.

Ako morate nositi naočale ili kontaktne leće dok letite morate osigurati rezervni par koji će biti dostupan u zrakoplovu.

Nosite odjeću koja pokriva ekstremitete i koja će vam pružiti dovoljnu zaštitu u slučaju požara. Izbjegavajte sintetičke materijale koji se u dodiru s vatrom tope i lijepe za kožu. Nosite rezervnu toplu odjeću, posebno zimi, jer u slučaju kvara grijanja u zrakoplovu može biti vrlo hladno.

Uvijek koristite pojaseve za vezivanje i nosite kacigu u slučaju otvorenog kokpita.

Oprez!

Uvijek može doći do pokretanja motora ukoliko magneti nisu pravilno uzemljeni. Bilo kakvo oštećenje žica može uzrokovati iznenadno pokretanje motora, pogotovo u slučaju ručnog pokretanja propelera.

Predpoletni pregled

Odvežite zrakoplov, maknite navlaku za Pitot cijev, izvucite pin za blokiranje kontrola i napravite temeljiti predpoletni pregled. Obavezno koristite liste provjere!

Vizualno provjerite da li imate dosta goriva i da je ispravnog tipa. Ako je potrebno, koristite mjerac goriva kako bi provjerili točnu razinu goriva u rezervoaru. Osobno nadgledajte nadolijevanje goriva, kako biste na svaki način spriječili da se zabunom ulijeva pogrešna vrsta goriva. Provjerite da li su poklopci spremnika pravilno zatvoreni i osigurani. Drenirajte spremnike. Provjerite kvalitetu goriva odnosno da nema vode i/ili nečistoće. Uvijek budite svjesni opasnosti od statičkog elektriciteta i pražnjenja tijekom nadolijevanja goriva.

Provjerite količinu ulja i nadolijte koliko je potrebno.

Za sve što vam se učini neispravno ili niste sigurni – tražite savjet.

Uklonite sav led, mraz ili snijeg sa zrakoplova. Čak i najmanje naslage mraza na aeroprofilu znatno utječu na smanjenje sile uzgona.

Vizualno provjerite da se upravljačke površine pomiču na ispravan način i do punog otklona tj. u skladu s komandama.

Pravilno osigurajte prtljagu, tako da ništa ne može ometati komande leta.

Morate uputiti putnike kako postupiti u slučaju nužde i kako izaći iz zrakoplova. Osobno provjerite da li su vrata zatvorena i da li je prtljaga osigurana.

Provjerite da li su sjedala u uspravnom položaju, a pojasevi zavezani.

Pokretanje motora

Provjerite da li u zrakoplovu imate aparat za gašenje požara i gdje se na aerodromu nalaze ostali aparati.

Nikada ne pokušavajte ručno zavrtjeti propeler niti nemojte dopustiti drugima da pokušaju pokrenuti propeler na vašem zrakoplovu, osim ako ne postoji procedura za to i osoba koja to zna raditi. Provjerite da li je prostor oko zrakoplova čist.

Za pokretanje motora uvijek treba koristiti liste provjere s pravilnim slijedom za pokretanje. Osigurajte zrakoplov od kretanja prema naprijed (kočnice i/ili podmetači) te provjerite da li je avionika isključena.

Za pokretanje motora uvijek treba koristiti liste provjere s pravilnim slijedom za pokretanje



Uzlijetanje

Vizualno provjerite da nema drugih zrakoplova u prilazu i da li je USS čista prije nego što ćete izaći na nju

Nikada ne pokušavajte uzletjeti ukoliko niste sigurni da je površina uzletno-sletne staze (USS) prikladna, a dužina USS dovoljna.

Vizualno provjerite da nema drugih zrakoplova u prilazu i da li je USS čista prije nego što ćete izaći na nju.

Odaberite točku odluke na kojoj ćete prekinuti zatrčavanje ako vaš zrakoplov ne prikupi dovoljnu brzinu. Npr. ako niste dostigli 60% Vr, a već ste prešli trećinu USS-e, prekinite uzlijetanje.

U slučaju otkaza motora poslije uzlijetanja, osigurajte i održavajte potrebnu minimalnu brzinu. Ako je USS-a dovoljno dugačka, sletite u produžetku. Ako nije, sletite na čistinu ispred vas (max. do 30° lijevo i desno od pravca). U tom slučaju nemojte se pokušavati vratiti na USS-u, jer nećete uspjeti! (Za vježbu, probajte napraviti zaokret od 180° s minimalnom snagom. Koliko ćete visine izgubiti? Sad uračunajte i dodatni otpor i uzmite u obzir realnu situaciju).

Na ruti

Upisujte sve važne informacije, uključujući promjene kursa s vremenima. Uvijek budite ispred zrakoplova i pratite moguće promjene vremena koje bi mogle utjecati na let i rutu. Ako naletite na naglo pogoršanje vremena, ne oklijevajte, okrenite se prije nego se nađete u oblacima.

Izbjegavajte letenje iznad terena gdje se, zbog niske baze oblačnosti, ne možete pridržavati minimalnih sigurnih visina.

Uvijek pratite situaciju vani i aktivno pretražujte prostor oko vas zbog drugih zrakoplova, a pogotovo u blizini aerodroma, radio sredstava, uobičajenih prekretnih orijentira na rutama ili mjesta gdje možete najčešće očekivati druge zrakoplove (npr. jedrilice na padinama brda).

Izbjegavajte letenje iznad terena gdje se, zbog niske baze oblačnosti, ne možete pridržavati minimalnih sigurnih visina



Prije uzlijetanja pripremite planove za povratak na odredište ili odlazak na alternativni aerodrom u slučaju da se uvjeti na ruti pogoršaju

Vodite računa da što manje vremena gledate u instrumente tijekom vizualnog letenja. Prisjetite se pravila letenja i toga da morate dati prednost zrakoplovu koji dolazi s desne strane.

Ako imate bljeskajuća svjetla, koristite ih tijekom leta. Isto vrijedi i za transponder na kojem ćete selektirati 2000 i Mod C, osim ako vam nadležna kontrola letenja ne odredi drukčije.

Prije uzlijetanja pripremite planove za povratak na odredište ili odlazak na alternativni aerodrom u slučaju da vam se uvjeti na ruti pogoršaju i padnu ispod minimuma. Nemojte čekati da se uvjeti pogoršaju pa da tek onda počnete razmišljati što ćete napraviti. Razmišljajte uvijek unaprijed.

Periodički provjeravajte količinu potrebnog goriva. Odmah reagirajte ako vam izračun pokazuje da nećete imati goriva do planirane destinacije.

Zračni prostor

Za ulazak u kontrolirani zračni prostor potrebno je dopuštenje nadležne kontrole zračnog prometa. Letenje unutar kontroliranog zračnog prostora zahtijeva točnost, razmišljanje unaprijed i donošenje pravovremenih odluka. Također, zahtijeva samopouzdanje u korištenju standardne frazeologije i komunikacije s kontrolorima.

Za let u kontroliranom zračnom prostoru je potrebno popuniti i poslati plan leta. Plan leta se šalje minimalno 60 minuta prije započinjanja leta. No, moguće je i nadležnoj kontroli poslati skraćeni plan leta radio vezom 10 minuta prije ulaska u kontrolirani zračni prostor. U skraćenom planu se dostavlja sljedeće informacije:

- pozivni znak zrakoplova i tip zrakoplova,
- točka ulaska u kontrolirani zračni prostor (ako je primjenjivo),
- točka izlaska u nekontrolirani zračni prostor (ako je primjenjivo),

Za let u kontroliranom zračnom prostoru potrebno je popuniti i poslati plan leta

- razina (ako je primjenjivo) i
- namjera planiranog leta.

Uputno je poslati plan leta ako se leti i u nekontroliranom zračnom prostoru, prvenstveno radi osiguravanja usluge traganja i spašavanja. Treba imati na umu da je u tom slučaju potrebno javiti se kontroli i kada let završi.

Obrazac plana leta možete naći na web stranicama HKZP-a:

<http://www.crocontrol.hr/UserDocsImages/FPL%20i%20PFB/Plan%20leta%20-%20final2.pdf>

Gubitak orijentacije

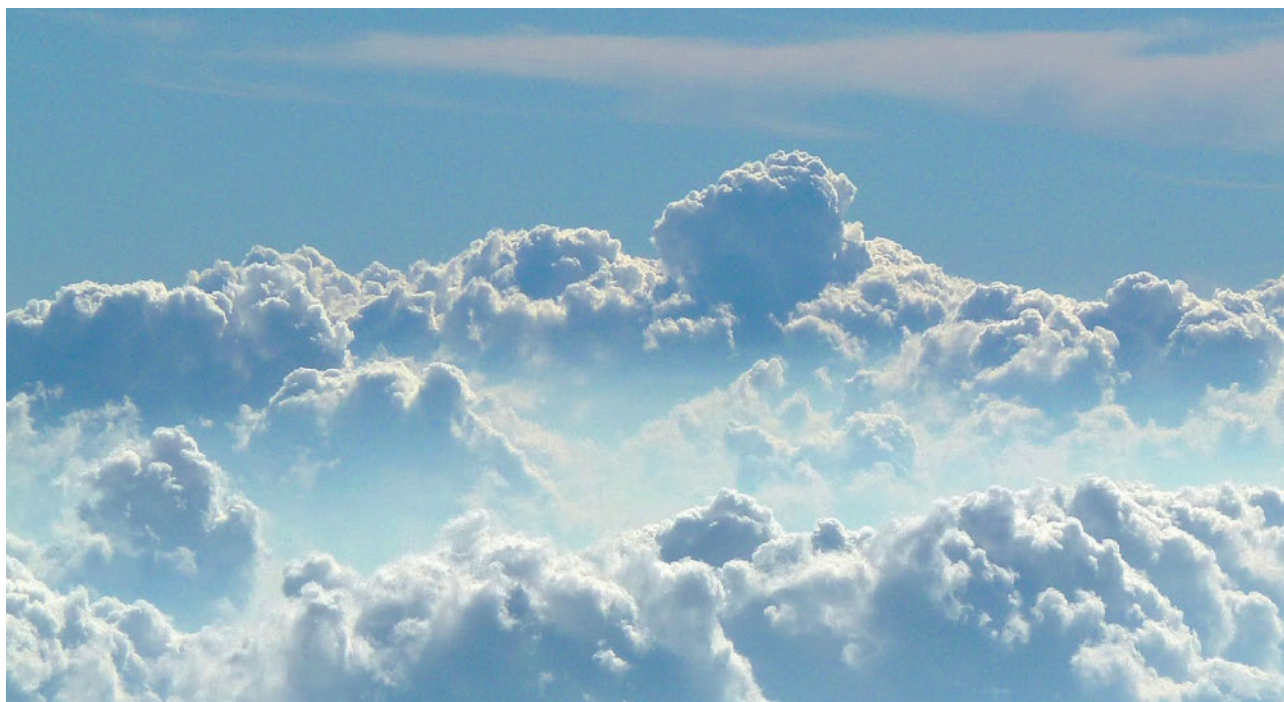
Ako se dogodi da niste sigurni gdje se točno nalazite – recite nekome. Javite se kontroli na radnu frekvenciju ili ako ste izgubili kontakt na toj frekvenciji selektirajte 121.5 MHz. Ako imate transponder, selektirajte 7700. To će trenutno usmjeriti pažnju radarskog kontrolora na vas.

Rijetki piloti vole priznati grešku, međutim ako se možete prepoznati u samo dvije stvari od niže navedenih, potražite pomoć kontrole:

- preblizu ste zemlji/preprekama?
- ulazite u kontrolirani zračni prostor (niste sigurni da li ste ušli ili ne)?
- ne znate vašu poziciju?
- vremenski uvjeti se pogoršavaju...
- kratki ste s gorivom?
- imate malo iskustva/naleta ili se još školujete?

Ako zbog premalo goriva ili pogoršavanja uvjeta ne možete doseći niti jedan aerodrom, posljednje što vam preostaje je izvanaerodromsko slijetanje. Odaberite čistinu gdje ćete sletjeti dok još imate goriva i dok vam uvjeti to dopuštaju. Uvjerite se da nema prepreka i da je sigurno za slijetanje.

Ako se dogodi da niste sigurni gdje se točno nalazite javite se kontroli na radnu frekvenciju ili ako ste izgubili kontakt na toj frekvenciji selektirajte 121.5 MHz. Ako imate transponder, selektirajte 7700



Provjera brzine

Jedna od najopasnijih situacija u letenju je gubitak kontrole nad zrakoplovom u letu. Dobra kontrola brzine u letu će značajno smanjiti taj rizik.

Vodite računa o ograničenjima i nemojte ih prekoračiti. Također, pažljivo s naglim pokretima komandi.

Prevelika brzina može uzrokovati strukturalna oštećenja zrakoplova i dovesti do nesreće dok premala brzina može dovesti do gubitka uzgona i kovita

Prevelika brzina (pripaziti pri poniranju) može uzrokovati strukturalna oštećenja zrakoplova i dovesti do nesreće. Premala brzina pak može dovesti do gubitka uzgona i kovita.

Penjite koristeći točne brzine iz priručnika. Mnogi piloti izgube kontrolu nad zrakoplovom u penjanju koristeći premale brzine poslije polijetanja, a posebno ako je zrakoplov pretežak, a vanjska temperatura visoka.

Pri slijetanju povećajte brzinu prilaza ako imate čeonu vjetar ili turbulenciju za 5 čvorova ili pola od jačine vjetra, što je veće.

Vanjski utjecaji

Uvijek morate znati koja je najveća demonstrirana bočna komponenta vjetra za zrakoplov na kojemu letite. Razmislite o vašim mogućnostima. Kada je bočna komponenta jača bolje je ne koristiti zakrilca kako bi zadržali bolju kontrolu nad zrakoplovom. Potrebna dužina za slijetanje će vam biti veća.

Kada udari vjetra dostižu 2/3 brzine sloma uzgona vašeg zrakoplova ne planirajte let. Taksirajte sporije ako vjetar dostiže 30% brzine sloma uzgona, a posebno budite oprezni kada vam je vjetar s leđa.

Vodite računa o vrtložnoj turbulenciji koja se stvara iza većih zrakoplova i helikoptera na uzlijetanju, u prilazu i pri slijetanju

Na zemlji, pazite da budete najmanje 300 m iza zrakoplova pokretanog na mlazni pogon, koji vas može otpuhati i prevrnuti.

Vodite računa o vrtložnoj turbulenciji koja se stvara iza većih zrakoplova i helikoptera na uzlijetanju, u prilazu i pri slijetanju. Trebali bi ostati najmanje 8 Nm ili 4 minute iza većine velikih zrakoplova. U uvjetima kada nema vjetra, vrtložna turbulencija ostaje duže.

Slijetanje

Dobro slijetanje je rezultat dobre pripreme za slijetanje i pravilno izvedenog prilaza. Ako je prilaz loš, bolje ga je na vrijeme prekinuti i otići u produžavanje nego se nadati da ćete u zadnji trenutak uspjeti vratiti zrakoplov na prilažnu putanju s pravim parametrima leta. Ako vam je kontrola leta dala postavke visinomjera na QNH, prije približavanja aerodromu i uključivanju u školski krug provjerite nadmorsku visinu aerodroma kako bi bili svjesni stvarne visine iznad terena. Budite oprezni s ostalim aktivnostima koje se mogu očekivati na aerodromu (padobranci, jedrilice i dr.). Provjerite vjetruclju kako biste bili sigurni da slijećete iz pravog smjera, a posebno ako se radi o nekontroliranom aerodromu. Javljajte se u krugu i vodite računa o drugom prometu, ako ga ima. Uvijek koristite liste provjere.



Na aerodromima na kojima niste prije letjeli dobro provjerite koja se strana koristi za konstrukciju školskog kruga. Ako niste sigurni, pitajte.

Planirajte slijetanje uvijek na područje planirano za slijetanje (razina slova "T", ukoliko kontrola letenja od Vas ne zahtijeva drugačije).

Po slijetanju i napuštanju USS-e koristite liste provjere poslije slijetanja. Pri uvlačenju zakrilaca dobro pazite da ne selektirate ručicu za uvlačenje stajnog trapa.

Ako imate putnike na letu i mijenjate ih na stajanci uvijek ugasite motor.

I zapamtite, let nije gotov dok sve provjere nakon gašenja motora ne budu završene.

Ako je prilaz loš, bolje ga je na vrijeme prekinuti i otići u produžavanje

Na aerodromima na kojima niste prije letjeli dobro provjerite koja se strana školskog kruga koristi



Croatian Civil Aviation Agency