

8.  
Noćno letenje

# NA PRAGU ZONE SUMRAKA



„Slime, ma šta da se dogodi, nikada ne dozvoli da te mrak uhvati u vazduhu!” upozorenje je izgovorio stari profesionalni pilot, šaljući učenika na prvi samostalan let. „Samo ludaci lete noću”, dodao je. „Nalaziš se iznad aerodroma, moraš da sletiš, a uopšte ne vidiš kako to da učiniš...”

Ovaj savet, međutim, nije sprečio momka da, nekoliko meseci kasnije, kada je pred masom okupljenom na vašaru pod vedrim nebom izvodio egzibicije u vazduhu, završi letački program u gustoj pomrčini. Bilo je zaista uzbudljivo posmatrati svetleće tragove koje su na tamnilu nebu iscrtavale njegove evolucije, ali se pre svega toga dogovorio s grupom vozača da postroje automobile duž ivice livade kako bi sletao i poletao uz pomoć svetlosti njihovih farova.

Vreme događanja bile su dvadesete godine prošlog veka.

„Slim” je bio Čarls Lindberg.

Bilo je to doba kada se noću letelo samo u krajnjoj nuždi.

Lindbergov trik s automobilskim farovima čak ni tada nije bio novost. Primenjen je mnogo godina ranije, u trci od Londona do Mančestera, 1910. godine, kada je, uprkos opasnosti, pobednika odredilo baš noćno letenje.

List „Dejli Mejl” (*Daily Mail*) odvojio je nagradu od 10.000 funti za deliju koji prvi preleti put dug 185 milja za 24 sata. Dvojica protivnika, Francuz Luj Polan i Englez Klajd Grejem Vajt, prevalila su pre mraka polovinu rastojanja. Bilo je to krajem aprila. Zalazak sunca ih je naterao da slete. Već u osam uveče Polan se odmarao u obližnjem hotelu.

Ali, Grejemu Vajtu đavo nije davao mira. Strah da neće osvetlati obraz Engleske nije mu dozvoljavao da zaspi. Kaskao je 57 milja za Polanom.

Konačno je odlučio da „skine mrak” s noćnog letenja. U pola tri ujutru pozvao je lokalne motocikliste i vozače automobila i postrojio njihove acetilenske farove duž letelišta. Pošto je poleteo, Greem Vajt je jezdio po mraku još dva sata. Nemirni vetrovi duž rute za Mančester konačno su ga savladali i oborili na jednu usputnu padinu.

Francuz nije dozvolio da bude uhvaćen na legalu. Čim je saznao za tajni pokušaj engleskog takmaca, poleteo je po jutarnjoj tami, u četiri sata i devet minuta. Trku je dobio sat i po kasnije.

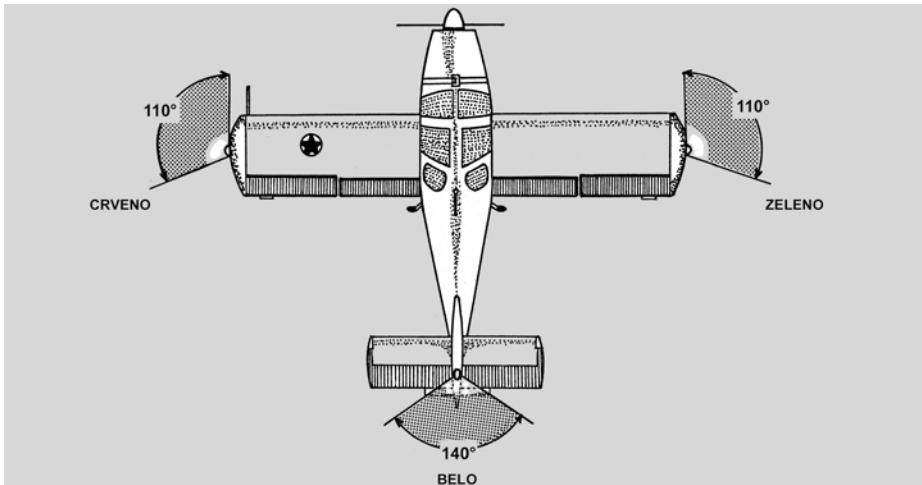
„Bio mi je to prvi i poslednji put”, rekao je Polan. „Nikad više to ne bih ponovio, čak ni za 100.000 funti!”

Izjavu ludo hrabrog, ali zlosrećnog Greema Vajta nismo uspjeli da dobijemo.

• • •

Letenje noću ne razlikuje se bitno od letenja danju, izuzev, u izvesnoj meri, poletanje i sletanje – zbog manje ili više pogrešnog viđenja zemlje, horizonta i neba. Zato je neophodno da učenik pilot, pre nego što počne samostalno da leti noću, savlada osnovno instrumentalno letenje, a ono se obično uvežbava „pod pokrivačem”. Noćno letenje je kombinacija vizuelnog i instrumentalnog letenja utoliko što pilot određuje i održava položaj aviona prema spoljašnjim reperima, a proverava ga osmatrajući instrumente. Pažnja koju će posvetiti instrumentima zavisi od vidljivosti horizonta i, u određenim okolnostima, od mogućnosti pojave iluzija.

Prema mišljenju mnogih, noćni let je prijatniji i pruža više zadovoljstva od letenja danju. Okolni saobraćaj se lakše uočava noću, a vazduh je obično mirniji i hladniji, što čini let udobnijim i poboljšava performanse aviona. Dalje, noćni pilot će se sresti s manjom gužvom u aerodromskom krugu i s predusretljivijim kontrolorima letenja na različitim komunikacionim frekvencijama. A ne treba zanemariti ni estesku dimenziju noćnog letenja, posebno u mirnim i čistim noćima, kada pilot može da priguši svetla u kabini, opusti se i, presecajući krilima udaljena, treperava gradska svetla, uživa u čaroliji letenja.



Raspored pozicionih svetala na avionu

**Prepoletni pregled** teče na uobičajeni način, na dobro osvetljenom delu stajanke. Pošto se pripremamo za noćni let, pretinac u pilotskoj kabini treba da sadrži komplet rezervnih osigurača i baterijsku lampu. Osim toga, čista vetrobranska i bočna stakla su jedan od imperativa u noćnom letenju.

Svi avioni koji lete između zalaska i izlaska sunca moraju da imaju ispravna navigaciona svetla, koja se često nazivaju i pozicionim svetlima. Obavezni smo da ih uključimo čim motor počne da radi. Crveno poziciono svetlo nalazi se na vrhu levog krila, belo na repu i zeleno na vrhu desnog krila. Na vrhu vertikalnog stabilizatora ugrađeno je bleskajuće ili rotirajuće crveno svetlo protiv sudara, koje pomaže ostalim pilotima da nas bolje uoče na noćnom nebu ili na manevarskim površinama aerodroma, a istovremeno je i znak da je motor u pogonu. Mnogi avioni opremljeni su i blistavim bleskajućim stroboskopskim svetlima bele boje, koja se noću lako uočavaju čak i sa daljine od više desetina kilometara. Ona su toliko prodorna da su upotrebljiva čak i danju pri smanjenoj vidljivosti.



Standardna oprema školskog aviona podrazumeva i kompletnu iluminaciju neophodnu za noćno letenje. Reflektori za sletanje i voženje po zemlji su u nosu, upozoravajuće svetlo protiv sudara (*anticollision light*) na vrhu vertikalnog stabilizatora, crvena i zelena poziciona svetla na krajevima krila, dok je belo poziciono svetlo na završnom delu vertikalca. Na krajeve krila često se ugrađuju i snažna bleskajuća svetla (*flashing lights*), kako bi u tmirni noćnog neba avion bio uočljiv na daljini od više desetina kilometara.

Reflektor za sletanje i reflektor za vožnju po zemlji mogu da budu ugrađeni u nos našeg školskog aviona, napadnu ivicu krila ili (obavezno kod aviona s uvlačćim stajnim trapom) u nogu prednjeg točka. Jedina razlika između ova dva reflektora je u tome što je reflektor za vožnju podešen tako da osvetljava rulnu stazu tik ispred aviona, dok reflektor za sletanje baca svetlo pod većim uglom, osvetljavajući pistu na koju avion sleće.

Intenzitet osvetljenja instrumentalne table obično se kontroliše reostatom (*dimmer*). Pilot tako može da podešava svetlo prema vlastitom ukusu i da ga prilagođava okolnom ambijentu. Uobičajeno je da postoje zasebni reostati za pilotažne instrumente, motorske instrumente i radio-uređaje.



Illuminacija pilotske kabine treba da pomogne pilotu u brzou adaptaciji oka sa spoljašnjih izvora svetlosti na ambijent u kokpitu.

## NOĆNI VID

Sposobnost gledanja noću može da se poboljša određenom tehnikom vežbanja. Ako oči izložimo jakom svetlu, makar i nakratko, naš noćni vid biće privremeno desetkovan! Zbog toga moramo da izbegavamo izvore jačeg svetla već od trenutka kad smo zauzeli mesto u pilotskoj kabini, pošto će biti potrebno bar nekoliko minuta da povratimo noćni vid. Dokazano je da se adaptacija na tamu (noćni vid) razara brzo i potpuno nakon izlaganja belom svetlu, dok tamnocrveno svetlo potpomaže ovu adaptaciju. Međutim, let samo s crvenim svetlom u kabini remeti sposobnost normalnog raspoznavanja boja. Zato je univerzalno rešenje pronađeno u pažljivo dizajniranom sistemu belih i plavo-belih svetiljki koje služe za iluminaciju pilotske kabine.

Kada posmatramo neki objekat, obično gledamo direktno u njega, smeštajući ga u centar svog vidnog polja, kako bismo ga jasno videli. Začudo, ovo centralno osmatranje je od male pomoći pri slabom svetlu, pa pilot ne treba noću direktno da zuri u predmet koji osmatra. Jasnije će ga videti ako pogled usmeri neznatno iznad, ispod ili pored objekta. Utvrđeno je da u uslovima slabe osvetljenosti bolje opažamo ako gledamo desetak stepeni od centra.



Platforma aerodroma Hurgada noću. Očigledno je da su bojene oznake na manevarskim površinama noću slabo uočljive, pa se za njihovo razaznavanje koriste različiti izvori svetlosti.

## AERODROMSKA SVETLA

Bojene oznake na platformama, rulnim i poletno-sletnim stazama nisu noću od naročite koristi, zato što ih pilot teško uočava. Stoga se za označavanje i raspoznavanje pojedinih područja na aerodromu koji je otvoren za noćno letenje koriste različiti svetlosni izvori. Staze za voženje označene su duž ivica plavim svetiljkama da bi se razlikovale od poletno-sletnih staza, koje po ivicama imaju bela svetla. Prag staze za sletanje označen je zelenim, a suprotan prag piste crvenim svetiljkama. Intenzitet svetla na rulnim stazama i na pisti može da se podešava s tornja, obično na zahtev pilota. Sve prepreke, kao i neupotrebljive manevarske površine, označavaju se crvenim svetlima.

## STARTOVANJE MOTORA

Tu je noću potreban oprez zato što osobe u blizini našeg aviona teško mogu da zaključe kada nameravamo da startujemo motor. Umesto podizanja levog palca (ali uz uobičajeno „od elise!“), upalićemo poziciona i rotaciona svetla ili za trenutak sevnuti reflektorom za sletanje. Zamena za ovo, naročito korisna zimi, kada je štednja električne energije naročito važna, jeste bleskanje baterijskom lampom kroz vetrobransko staklo kabine neposredno pre pokretanja motora.