

OSVETLJENJE AERODROMSKIH I HELIDROMSKIH RADNIH POVRŠINA

Uslužne površine aerodroma i helidroma su terminalske i druge platforme namenjene za uparkiranje aviona posle njihovog sletanja i pre ponovnog poletanja. Na svim uslužnim površinama moraju biti obezbeđeni uslovi neophodni za noćni prihvat i otpremu aviona, putnika i manipulaciju sa teretom, za snabdevanje aviona gorivom i mazivom kao i za obavljanje propisanih vizuelnih pregleda i radova na održavanju.

Sem uslužnih postoje takođe radne i hangarske površine namenjene na primer površine za odleđivanje/sprečavanje zaleđivanja aviona, parkiranje i servisiranje letelica i dr., na kojima se ovi uslovi prilagođavaju njihovoj nameni i vrsti radova koji se na njima obavljaju.

1. PRINCIPI OSVETLJENJA AERODROMSKIH USLUŽNIH POVRŠINA.

Reflektorsko osvetljenje uslužnih i radnih površina mora da obezbeđuje bezbednog kretanja aviona po prilaznim ili odlaznim aerodromskim manevarskim površinama. Ove manevarske površine nisu osvetljene, već samo svetlosno obeležene.

1.1. Prihvat i otpremanje aviona.

Proces prijvata i otpreme počinje dolaskom aviona na mesto za parkiranje, sledi izlazak putnika, istovar tereta, snabdevanje aviona za sledeći let uz obavljanje vizuelnih i drugih provera stanja i završava se utovarom novog tereta, dolaskom putnika i završnom pripremom za polazak na novi let. Dobra vidljivost (uočavanje) stabilnih i mobilnih objekata mora da omogućava vođi vazduhoplova ispravno ulaženje pomoću sopstvenih motora u poziciju za parkiranje uz zaustavljanje na tačno određenom mestu.

1.2. Opšti zahtevi i način osvetljenja.

Odabrani način osvetljenja mora da garantuje dobru vidljivost bliskih stabilnih i mobilnih objekata u svim meteorološkim uslovima a posebno u magli (Low Visibility Condition). Avion prilikom kretanja po osvetljenim površinama prati linije vodilje, koje su imaju različite boje – linije vodilje za redovno kretanje su žute boje (TWY yellow), dok su linije za navođenje ka centralizovanom mestu za odleđivanje i zaštiti od zaleđivanja iscrtane plavom bojom (TWY blue). Ove linije mogu biti dopunjene drugim horizontalnim oznakama – na primer poprečnim linijama za čekanje (STAND BY) i zaustavljanje (STOP).

1.3. Fotometrijski proračuni.

Optimalna projektna rešenja, koja će zadovoljiti fotometrijske, bezbednosne i operativne zahteve i uslove moraju se tražiti za svaki aerodrom ponaosob. Finalnim projektnim rešenjima određivani su principi izbora projektora i svetlosnih izvora, visine stubova i njihovog međusobnog rastojanja. Posebna pažnja posvećena je smanjenju uticaja blještanja, koje bi moglo prouzrokovati zaslepljivanje pilota aviona u pokretu. Takvi uticaji eliminišu se proračunom uglova pravilnog usmeravanja projektora uz opremanje određenog broja projektora žaluzinama.

2. SVETLOSNA OPREMA I STUBOVI.

Za osvetljenje platformi postoji, sem navedenih uslova, takođe i zahtevi vezani za način napajanja, sigurnost rada kao i za način upravljanja i monitoringa sistema osvetljenja odnosno za sve što utiče na bezbednost rada aerodroma.

2.1. Projektori

2.2. Svetlosni izvori

2.3. Grupisanje projektora i način napajanja

	AERONAUTICAL FLOOD LIGHTING	
		Page 2/2

Zadovoljenje propisanog stepena osvetljenosti i vidljivosti objekata mora biti u korelaciji sa načinom napajanja, što se postiže formiranjem najčešće dve grupe od 5 do 8 projektora.

2.4. Stubovi

Optimalna projektna rešenja, koja zadovoljavaju fotometrijske, bezbednosne i operativne zahteve i uslove predviđaju tačku vešanja projektora na visini od oko 20 ili 25 m sa rastojanjem između stubova između 45 i 70 m. Oba uslova zavise od arhitekture terminalnih objekata i konfiguracije platforme sa konkretnim pozicijama za parkiranje aviona.

3. DALJINSKO UPRAVLJANJE I MONITORING OSVETLJENJA.

Sistem upravljanja i monitoringa mora biti kompletno zavoren da bi se onemogućio neovlašćeni pristup a time sprečila mogućnost sabotažnih dela i sl. Za potrebe upravljanja i praćenja rada postavljene su dve identične radne stanice – jedna u Centru za vođenje avionskih operacija i druga u Centru Tehničkih službi.

4. OSVETLJENJE HELIDROMA

Korišćenje helidroma u noćnim uslovima za operacije prihvata/otpreme ili za druge aktivnosti rešava se dodatnim osvetljavanjem kolovoza površina FATO/TLOF. Ova vrsta osvetljenje namenjena je za operacije prihvata i otpreme putnika kao i za rad osoblja održavanja kao i rad letачkog osoblja u kabini (provera instrumenata, održavanje i sl.) i dr. Osvetljenje površina FATO/TLOF je potpuno razdvojena od svetlosnog obeležavanja tih površina i može se uključiti tek posle sletanja helikoptera.

AUTORI

Nataša Štrbac Hadžibegović, dipl.el.ing.

Oldrich Kundrat, dipl.el.ing.