

Na osnovu člana 51 stav 2 Zakona o vazdušnom saobraćaju ("Službeni list CG", broj 30/12), uz saglasnost Ministarstva saobraćaja i pomorstva, Agencija za civilno vazduhoplovstvo donijela je

PRAVILNIK O KRITERIJUMIMA I STANDARDIMA ZA NESMETANU UPOTREBU OPERATIVNIH POVRŠINA, OBJEKATA, UREĐAJA I OPREME NA HELIDROMIMA

I. OSNOVNE ODREDBE

Predmet

Član 1

Ovim pravilnikom utvrđuju se kriterijumi i standardi za nesmetanu upotrebu operativnih površina, objekata, uređaja i opreme na aerodromu ili određenoj površini na objektu namijenjenom u potpunosti ili djelimično za dolaske, odlaske i kretanje helikoptera (u daljem tekstu: helidrom), izgrađen na tlu ili na čvrstoj strukturi u nivou površine vode.

Značenje izraza

Član 2

Izrazi upotrijebljeni u ovom pravilniku imaju sljedeća značenja:

- 1) **operator helidroma** je pravno ili fizičko lice koje upravlja helidromom;
- 2) **TLOF (Touch-down and Lift-Off Area)** je površina namijenjena za prizemljenje (dodir) i odvajanje helikoptera prilikom polijetanja i slijetanja;
- 3) **FATO (Final Approach and Take-Off Area)** je određena površina nad kojom se završna faza prilaznog manevra prije lebdjenja ili slijetanja završava i sa koje se započinje manevr polijetanja, a ako FATO koriste helikopteri performansi klase 1, ta površina uključuje i raspoloživu površinu za prekinuto polijetanje;
- 4) **sigurnosna zona (Safety Area)** je određena površina na helidromu koja okružuje FATO bez prepreka, osim prepreka u svrhu navigacije i namijenjena je da ublaži rizik od oštećenja helikoptera prilikom slučajnog skretanja sa FATO-a;
- 5) **rulna staza kroz vazduh (air taxiway)** je određena staza na tlu namijenjena za kretanje helikoptera kroz vazduh;
- 6) **rulna staza na tlu (ground taxiway)** je staza na tlu namijenjena za kretanje helikoptera sa stajnim trapom na točkovima;
- 7) „**D**“ je najveća ukupna dužina helikoptera sa uključenim rotorom izmjerena sa najisturenije pozicije glavnog rotora na prednjem dijelu do najisturenije pozicije na zadnjem dijelu repnog rotora ili strukture helikoptera;
- 8) **MTOM** je maksimalna masa helikoptera pri polijetanju;
- 9) **dinamičko opterećenje površinskog sloja** je opterećenje koje helikopter izaziva na površinski sloj prilikom slijetanja u vanrednoj situaciji;
- 10) **predpolje (clearway)** je površina na zemlji ili na vodi određena i pripremljena da obezbijedi helikopteru performansi klase 1 da dostigne ubrzanje i potrebnu visinu;
- 11) **pozicija za zaustavljanje (helicopter stand)** je lokacija na helidromu namijenjena za parkiranje helikoptera, za završetak kretanja helikoptera po tlu ili, ako helikopter dodiruje tlo i podiže se sa tla, za kretanje kroz vazduh;
- 12) **ruta za kretanje (taxi route)** je određena staza namijenjena za kretanje helikoptera između lokacija na helidromu i obuhvata rulne staze po tlu i kroz vazduh koje su na središnjem dijelu rute za kretanje;
- 13) **prilaz do tačke u prostoru PinS (Point-in space approach)** je procedura prilaza za helikoptere, zasnovana na principu GNSS, koja je u ravnini sa referentnom tačkom postavljenom na način da omogući naknadno manevriranje u letu ili prilaz i slijetanje uz korišćenje vizuelnog manevriranja u odgovarajućim vizuelnim uslovima da bi se vidjele i izbjegle prepreke;
- 14) **zaštitna zona (protective area)** je površina u okviru rute za kretanje i u okolini pozicije za zaustavljanje koja helikopteru u svrhu sigurnog kretanja obezbeđuje razdvajanje od objekata, FATO, drugih ruta za kretanje i pozicija za zaustavljanje;
- 15) **površina za prekinuto polijetanje (rejected take-off area)** je određena površina na helidromu pogodna da helikopter performansi klase 1 završi prekinuto polijetanje;
- 16) **FATO oblika PSS** je FATO koji ima oblik sličan obliku poletno - sletne staze;
- 17) **statičko opterećenje površinskog sloja** je opterećenje koje helikopter izaziva na površinski sloj dok se nalazi na njemu;
- 18) **UCW (undercarriage width)** je širina stajnog trapa helikoptera;
- 19) **W** je sveobuhvatna širina helikoptera sa glavnim rotorom;

- 20) **sigurnosna procjena** je aeronautička studija koja obuhvata identifikaciju i procjenu rizika po vazdušni saobraćaj koji su posljedica odstupanja od propisa i standarda, kao i analizu efikasnosti primjene mjera kojima se ti rizici umanjuju, kako bi stepen sigurnosti vazdušnog saobraćaja bio na prihvatljivom nivou;
- 21) **podignuti helidrom (*elevated heliport*)** je helidrom koji je lociran na izdignutoj strukturi na tlu;
- 22) **helidek (*helideck*)** je helidrom na nepokretnom ili plutajućem postrojenju (platformi) namijenjenom za istraživanje ili proizvodnju nafte i/ili gasa;
- 23) **palubni helidrom (*shipboard heliport*)** je helidrom lociran na brodu, izgrađen i dizajniran namjenski za upotrebu helikoptera ili je nenamjenski koji koristi površine na brodu koje mogu da podrže helikopter, ali nijesu dizajnirane za tu namjenu;
- 24) **referentna tačka helidroma (*heliport reference point-HRP*)** je odredjena lokacija helidroma ili lokacije za slijetanje;
- 25) **lokacija za slijetanje** je označena ili neoznačena površina sa fizičkim karakteristikama koje odgovaraju FATO namijenjenu za upotrebu u VFR uslovima.
- 26) **geoid** je ekvipotencijalna površina u gravitacionom polju Zemlje koja se poklapa sa srednjim nivoom mora (MSL) koja se kontinuirano pruža ispod kontinenata,
- 27) **undulacija geoida** je pozitivna (iznad) ili negativna (ispod) udaljenost geoida od matematičkog referentnog elipsoida. Prema definiciji elipsoida u Svjetskom geodetskom sistemu – 1984 (WGS-84), razlika između elipsoidne visine i ortometrijske visine predstavlja undulaciju geoida,

II. PODACI O HELIDROMU I ZAHTJEVI KOJE TREBA DA ISPUNJAVA HELIDROM I OPERATOR HELIDROMA

Određivanje lokacije i tipa helidroma

Član 3

- (1) Prilikom planiranja izgradnje helidroma, mora se utvrditi lokacija helidroma i odrediti:
- 1) površina na kojoj helidrom treba da bude lociran,
 - 2) prostor u području helidroma određen površinama za ograničavanje prepreka i zaštitu helikoptera u letu, odnosno prostor prilaznih i odletnih površi bez prirodnih i vještačkih prepreka koje nadvisuju ove površine.
- (2) Planiranje, izgradnja i stavljanje u upotrebu helidroma vrši se u skladu sa zakonom i prostorno-planskim dokumentima.
- (3) Prilikom određivanja tipa helidroma kao i klase performansi helikoptera za koje je helidrom namijenjen, moraju se odrediti pravila po kojima se odvijaju letačke aktivnosti (IFR ili VFR) i obezbijediti prostor koji svojim oblikom, položajem i veličinom omogućava da helikopteri (referentni i manji), sigurno obavljaju operacije slijetanja i polijetanja.
- (4) Prije izrade tehničke dokumentacije ispituju se karakteristike lokacije helidroma, i to: topografske, navigacione, meteorološke, ekološke i građevinske, kao i saobraćajni uslovi koji mogu da utiču na sigurnost polijetanja i slijetanja helikoptera kao i na nesmetano obavljanje vazdušnog saobraćaja.

Objavljivanje podataka o helidromu

Član 4

- (1) Operator helidroma objavljuje podatke o helidromu na način uobičajen u vazdušnom saobraćaju.
- (2) Za objavljivanje podataka o helidromu, koji se odnose na geografske koordinate dužine i širine, koristi se svjetski geodetski sistem 1984 (World Geodetic System- 1984) (WGS-84), kao horizontalni (geodetski) referentni sistem.
- (3) Za određivanje visine kao visinski referentni sistem, koristi se srednji nivo mora (MSL), koji je izražen kao odnos gravitacione visine (nivoa) u odnosu na površinu poznatu kao geoid.
- (4) Za objavljivanje podataka o helidromu koji se odnose na vremenski referentni sistem, koristi se gregorijanski kalendar i koordinisano univerzalno vrijeme (UTC).

(5) Ako se za vremenski referentni sistem upotrebljava sistem drugačiji od utvrđenog u stavu 4 ovog člana, podaci o helidromu se objavljaju u Zborniku vazduhoplovnih informacija (AIP) i to u tački 2.1.2 poglavlja GEN (GEN 2.1.2).

Referentna tačka helidroma

Član 5

(1) Za helidrom i lokaciju za slijetanje koji nisu dio aerodroma, uspostavlja se referentna tačka helidroma (*heliport reference point*).

(2) Referentna tačka helidroma, uspostavlja se u blizini prvobitnog ili planiranog geometrijskog centra helidroma ili lokacije za slijetanje i, po pravilu, se ne mijenja.

(3) Pozicija referentne tačke helidroma mora da bude izmjerena i dostavljena pružaocu usluga vazduhoplovog informisanja u stepenima, minutima i sekundama.

Nadmorska visina helidroma

Član 6

(1) Nadmorska visina helidroma i undulacija geoida na mjestu na kojem se određuje nadmorska visina helidroma moraju da budu izmjereni i dostavljeni pružaocu usluga vazduhoplovog informisanja sa preciznošću od 0,5 metara ili jedne stope.

(2) Nadmorska visina TLOF i/ili nadmorska visina i undulacija geoida svake zone dodira FATO (ako postoji) moraju da budu izmjereni i dostavljeni pružaocu usluga vazduhoplovog informisanja sa preciznošću od 0,5 metara ili jedne stope.

Dimenzije i karakteristike helidroma

Član 7

(1) Helidrom i objekti na helidromu moraju da budu izmjereni ili opisani na način da sadrže podatke o:

- 1) tipu helidroma – na tlu, podignuti, palubni ili helidek;
- 2) TLOF – dimenzije, izražene u vrijednosti najbližeg metra ili stope, nagib, tip podloge odnosno površinskog sloja i čvrstoću podloge u tonama (1000 kg);
- 3) FATO - tip, smjer, izražen u stotim djelovima stepena, broj staze ako je dodijeljen, dužinu, širinu izraženu u vrijednosti najbližeg metra ili stope, nagib, tip podloge odnosno površinskog sloja;
- 4) sigurnosnoj zoni (SA) - dužina, širina i tip podloge, odnosno površinskog sloja;
- 5) rulnim stazama na tlu i rulnim stazama kroz vazduh - oznake, širine tip podloge odnosno površinskog sloja;
- 6) platformi/pozicijama za zaustavljanje - tip podloge, odnosno površinskog sloja i pozicije za zaustavljanje;
- 7) predpolju - dužina, uzdužni profil površinskog sloja; i
- 8) vizuelnim sredstvima za prilazne procedure, označavanje i osvjetljivanje FATO, TLOF, rulnih staza i pozicija za zaustavljanje.

(2) Podaci o geografskim koordinatama moraju da budu izmjereni i dostavljeni pružaocu usluga vazduhoplovog informisanja u stepenima, minutima, sekundama i stotim djelovima sekunde, i to podaci o geografskim koordinatama:

- 1) geometrijskog centra TLOF i/ili svake zone dodira FATO (ako postoji);
- 2) odgovarajućih tačaka središnje linije rulnih staza na tlu i rulnih staza kroz vazduh;
- 3) svake pozicije za zaustavljanje;
- 4) prepreka u zoni 2 (dio u granicama helidroma) i u zoni 3.

(3) Pored podataka iz stava 2 ovog člana, podaci o preprekama sadrže i podatke o visini vrha prepreke, tipu prepreke i obilježavanju i osvjetljivanju prepreke.

Dostavljanje aeronautičkih informacija radi objavljivanja

Član 8

(1) Radi blagovremenog objavljivanja svih informacija od značaja za kvalitetnu pripremu leta i siguran let, operator helidroma dostavlja pružaocu usluga u vazdušnoj plovidbi aeronautičke informacije o:

- 1) uslovima na helidromu;
- 2) operativnom statusu pridruženih objekata, službi i sredstava za navigaciju koji su u nadležnosti operatora helidroma; i
- 3) druge informacije od operativnog značaja.

(2) Prije objavljivanja izmjena u sistemu vazduhoplovne navigacije uzima se u obzir vrijeme potrebno za pripremu, izradu i objavljivanje informacija.

(3) Izmjene podataka koje se odnose na karte i/ili navigacione sisteme zasnovane na kompjuterskim bazama podataka objavljaju se u AIRAC sistemu u skladu sa *ICAO* Aneksom 15, Poglavlje 6 i Dodatak 4.

(4) Neobrađene informacije dostavljaju se pružaocu usluga vazduhoplovnog informisanja u skladu sa *ICAO* Aneksom 14 Sveska II, Dodatak 1.

Objavljivanje dužina

Član 9

Za svaki helidrom objavljaju se raspoložive dužine koje su primjenljive na helidrom, i to za:

- 1) polijetanje (TODAH), koja obuhvata dužinu FATO i predpolja i omogućava siguran završetak polijetanja helikoptera;
- 2) prekinuto polijetanje (RTODAH), koja obuhvata dužinu FATO i omogućava helikopterima performansi klase 1 siguran završetak prekinutog polijetanja ; i
- 3) slijetanje (LDAH), koja obuhvata dužinu FATO i dodatne raspoložive površine koje omogućavaju siguran završetak manevra slijetanja sa određene visine.

III. FIZIČKE KARAKTERISTIKE HELIDROMA

1. Fizičke karakteristike helidroma na tlu

FATO

Član 10

(1) Helidrom na tlu treba da ima najmanje jednu FATO.

(2) FATO ne smije da ima prepreke.

(3) Širina FATO-a za helidrom iz stava 1 ovog člana, koji je namijenjen za helikoptere performansi klase 1, mora da bude u skladu sa letačkim priručnikom helikoptera (HFM), a ako nije određena, ne može da bude manja od jedne vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera- D za tip najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava FATO.

(4) Veličina i oblik FATO-a za helidrom iz stava 1 ovog člana, koji su namijenjeni za helikoptere performansi klase 2 i 3, moraju da budu takvi da može da se upiše kružnica čiji prečnik nije manji od:

- 1) D najvećeg helikoptera, kada je MTOM helikoptera koji namjeravaju da upotrebljavaju FATO veća od 3175 kg;
- 2) 0,83 D najvećeg helikoptera, kada je MTOM helikoptera koji namjeravaju da koriste FATO 3175 kg ili manja.

(5) Nagibi na FATO moraju da omoguće drenažu vode na površinskom sloju, pri čemu srednja vrijednost nagiba FATO u bilo kojem pravcu ne smije da prelazi 3 %, a pojedini djelovi FATO ne smiju da imaju veći nagib od:

- 1) 5 %, ako helidrom upotrebljavaju helikopteri performansi klase 1;
- 2) 7 %, ako helidrom upotrebljavaju helikopteri performansi klase 2 ili 3.

(6) Površinski sloj FATO mora da bude:

- 1) otporan na efekte potiska rotora;
- 2) bez nepravilnosti koje mogu negativno da utiču na polijetanje i slijetanje helikoptera; i
- 3) dovoljno čvrst da izdrži prekinuto polijetanje helikoptera performansi klase 1.

(7) Površinski sloj FATO koji okružuje TLOF namijenjenu za upotrebu helikoptera performansi klase 2 ili 3 mora da izdrži statičko opterećenje.

Predpolje

Član 11

Predpolje se postavlja na kraju FATO.

TLOF

Član 12

(1) Helidrom treba da ima najmanje jednu TLOF.

(2) Najmanje jedna TLOF mora da se nalazi unutar FATO-a ili mora biti spojena sa pozicijom za zaustavljanje.

(3) U slučaju više pozicija za zaustavljanje, mogu se postaviti dodatne TLOF spojene sa pozicijom za zaustavljanje.

(4) Za FATO oblika PSS dovoljana je dodatna TLOF, koja se nalazi unutar FATO.

(5) Veličina TLOF-a mora da bude dovoljna da može da se upiše kružnica prečnika najmanje $0,83 D$ najvećeg helikoptera planiranog da upotrebljava helidrom.

(6) Nagibi na TLOF moraju da spriječe akumulaciju vode na površinskom sloju, ali ne smiju da budu veći od 2% u svim pravcima.

(7) Ako se TLOF nalazi u FATO, površinski sloj mora da izdrži dinamičko opterećenje.

(8) Ako je TLOF spojena sa pozicijom za zaustavljanje, TLOF mora da izdrži statičko opterećenje i saobraćaj helikoptera za koje je helidrom namijenjen.

(9) Ako se TLOF, u koju može da se upiše kružnica poluprečnika većeg od $1D$, nalazi u FATO, centar TLOF-a ne može da se nalazi na manje od $0,5 D$ od ivice FATO-a.

Sigurnosne zone

Član 13

(1) FATO mora da bude okružena sigurnosnom zonom, koja može, ali ne mora da bude od čvrstog materijala, u skladu sa *SLIKOM 3-1* iz Priloga 1 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

(2) Sigurnosna zona koja okružuje FATO mora da se prostire van ivica FATO u rastojanju od najmanje $3m$ ili $0,25 D$ najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava FATO, u zavisnosti što je veće, i da je:

- 1) svaka spoljašnja ivica sigurnosne zone najmanje dužine $2 D$, ako je FATO oblika četvorougla; ili
- 2) spoljašnji prečnik sigurnosne zone najmanje dužine $2 D$, ako je FATO kružnog oblika.

(3) Sigurnosna zona mora sa strana da bude okružena zaštitnom kosom površi, koja se pod uglom od 45° prostire od ivice sigurnosne zone dužinom od 10 m i kroz nju ne smiju da prolaze prepreke, osim ako se te prepreke nalaze samo sa jedne strane FATO-a.

(4) Na FATO i sigurnosnoj zoni ne mogu da se nalaze nepokretni objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze u sigurnosnoj zoni.

(5) Na sigurnosnoj zoni za vrijeme letačkih aktivnosti ne mogu da se nalaze pokretni objekti.

(6) Objekti koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze u sigurnosnoj zoni ne mogu da:

- 1) budu viši od 5 cm, ako se nalaze na rastojanju manjem od 0,75 D od centra FATO,
- 2) probijaju površ, koja se prostire sa rastojanja od 0,75 D od centra FATO i visine od 25 cm pod nagibom od 5% ka spolja i uvis, ako se nalaze na rastojanju 0,75 D i više od centra FATO.

(7) Ako je površinski sloj sigurnosne zone od čvrstog materijala, nagib od FATO ka ivici sigurnosne zone ne može da bude veći od 4%.

(8) Površinski sloj sigurnosne zone, ako je moguće, mora da bude pripremljen da onemogući rasipanje podloge pod uticajem potiska rotora.

(9) Ako je površinski sloj sigurnosne zone koji se graniči sa FATO od čvrstog materijala, mora da bude u ravni sa površinskim slojem FATO.

Rulne staze na tlu i rute za kretanje po tlu

Član 14

(1) Širina rulnih staza na tlu ne smije da bude manja od vrijednosti 1,5 najveće širine stajnog trapa helikoptera (*UCW-undercarriage width*) koji upotrebljava rulnu stazu, u skladu sa *SLIKOM 3-2* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(2) Uzdužni nagib rulne staze na tlu ne smije da bude veći od 3 %.

(3) Rulna staza na tlu za helikoptere mora da podnese statičko opterećenje i saobraćaj helikoptera za koje je staza namijenjena.

(4) Rulna staza na tlu mora da se nalazi na sredini rute za kretanje po tlu.

(5) Ruta za kretanje po tlu mora da se pruža simetrično sa svake strane od centralne linije rulne staze na tlu, na udaljenosti čija je vrijednost najmanje 0,75 ukupne širine najvećeg helikoptera za čije korišćenje je ruta za kretanje po tlu predviđena.

(6) Na ruti za kretanje po tlu ne mogu da se nalaze nepokretni objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na ruti.

(7) Na ruti za kretanje po tlu ne mogu da se nalaze pokretni objekti za vrijeme kretanja helikoptera.

(8) Objekti koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na ruti za kretanje po tlu ne mogu da:

- 1) se postavljaju na rastojanju od ivice rulne staze za kretanje po tlu manjem od 50 cm; i
- 2) prodiru kroz ravan koja se sa rastojanja od 50 cm od ivice rulne staze za kretanje po tlu i sa visine od 25 cm prostire pod uglom od 5% bočno i uvis.

(9) Nagibi na rulnim stazama na tlu i rutama za kretanje po tlu moraju da omoguće drenažu vode na površinskom sloju, ali ne smiju da imaju poprečni nagib veći od 2%.

(10) Površinski sloj rute za kretanje po tlu mora da bude pripremljen da onemogući rasipanje podloge pod uticajem potiska rotora.

(11) Ako helidrom upotrebljava više helikoptera istovremeno, rute za kretanje po tlu se ne mogu preklapati.

Rulne staze kroz vazduh i rute za kretanje kroz vazduh

Član 15

(1) Širina rulnih staza kroz vazduh ne smije da bude manja od vrijednosti dvije najveće širine stajnog trapa helikoptera (*UCW- undercarriage width*) za koji je namijenjena upotreba rulne staze, u skladu sa *SLIKOM 3-3* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(2) Rulna staza kroz vazduh nalazi se na sredini rute za kretanje kroz vazduh.

(3) Ruta za kretanje kroz vazduh mora da se prostire simetrično sa svake strane od centralne linije rulne staze kroz vazduh, na udaljenosti čija vrijednost nije manja od ukupne širine najvećih helikoptera za čije korišćenje je ruta za kretanje kroz vazduh predviđena.

(4) Iznad površinskog sloja na ruti za kretanje kroz vazduh ne mogu da se nalaze nepokretni objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na toj ruti.

(5) Na ruti za kretanje kroz vazduh ne mogu da se nalaze pokretni objekti za vrijeme kretanja helikoptera.

(6) Objekti koji, zbog svoje funkcije, moraju da se nalaze na površinskom sloju rute za kretanje kroz vazduh ne mogu da:

- 1) se postavljaju na rastojanju manjem od 1 m od ivice rulne staze za kretanje kroz vazduh; i
- 2) prodiru kroz ravan koja se sa rastojanja od 1m od ivice rulne staze za kretanje kroz vazduh i sa visine od 25 cm pod uglom od 5% prostire od rulne staze bočno i uvis.

(7) Površinski sloj ispod rute za kretanje kroz vazduh mora da bude pripremljen da onemogući rasipanje podloge pod uticajem potiska rotora.

(8) Površinski sloj ispod rute za kretanje kroz vazduh mora da obezbijedi uticaj vazdušnog jastuka.

(9) Ako helidrom upotrebljava više helikoptera istovremeno rute za kretanje kroz vazduh ne mogu da se preklapaju.

Pozicije za zaustavljanje

Član 16

(1) Ako je TLOF spojena sa pozicijom za zaustavljanje, zaštitna zona pozicije za zaustavljanje ne može da se preklapa sa zaštitnom zonom druge pozicije za zaustavljanje ili rutom kojoj pripada.

(2) Nagibi na poziciji za zaustavljanje moraju da omoguće drenažu vode na površinskom sloju, ali ne smiju da budu veći od 2% u svim pravcima.

(3) Ako se pozicija za zaustavljanje upotrebljava za zaokret prilikom lebdjenja, njena veličina treba da bude dovoljna da se upiše kružnica prečnika 1,2 D najvećeg helikoptera za kojeg je pozicija namijenjena, u skladu sa *SLIKOM 3-4* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(4) Ako se pozicija za zaustavljanje koristi za prelazak prilikom kretanja, ali ne i zaokret helikoptera, minimalna širina te pozicije za zaustavljanje i pripadajuće zaštitne zone treba da odgovara širini rute za kretanje.

(5) Ako se pozicija za zaustavljanje upotrebljava za zaokret helikoptera, veličina te pozicije za zaustavljanje i pripadajuće zaštitne zone treba da bude dovoljna da se upiše kružnica prečnika 2 D.

(6) Ako se pozicija za zaustavljanje upotrebljava za zaokret helikoptera, oko te pozicije mora da se nalazi pripadajuća zaštitna zona koja se prostire van ivice pozicije za zaustavljanje dužinom od 0,4 D.

(7) Kada je predviđeno da helidrom upotrebljava više helikoptera istovremeno, zaštitne zone pozicija za zaustavljanje i ruta za kretanje ne mogu da se preklapaju.

(8) Ako se pozicija za zaustavljanje i pripadajuća zaštitna zona koriste za kretanje helikoptera površinski sloj mora da obezbijedi stvaranje vazdušnog jastuka.

(9) Iznad površine pozicije za zaustavljanje ne smiju da se nalaze nepokretni objekti.

(10) Iznad površinskog sloja zaštitne zone pozicije za zaustavljanje ne smiju da se nalaze nepokretni objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na ruti.

(11) Za vrijeme kretanja helikoptera na poziciji za zaustavljanje i pripadajućim zaštitnim zonama ne smiju se postavljati pokretni objekti.

(12) Objekti koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na površinskom sloju zaštitne zone pozicije za zaustavljanje ne mogu da probiju površ koja se:

- 1) nalazi na visini od 5 cm i paralelna je sa ravni centralne zone pozicije za zaustavljanje, ako se nalaze na rastojanju manjem od 0,75 D od centra pozicije za zaustavljanje visinom,
- 2) prostire sa rastojanja od 0,75 D od centra FATO i visine od 25 cm pod nagibom od 5% ka spolja i uvis, ako se nalaze na rastojanju 0,75 D i više od centra pozicije za zaustavljanje,

(13) Centralna zona pozicije za zaustavljanje mora da izdrži kretanje helikoptera koji će da upotrebljava poziciju za zaustavljanje i statičko opterećenje na površinskom sloju:

- 1) čiji prečnik nije manji od 0,83 D najvećeg helikoptera za koji je pozicija za zaustavljanje namijenjena; ili
- 2) čija je širina jednaka širini rulne staze na tlu, kada rulna staza prelazi preko pozicije za zaustavljanje i nije predviđeno da helikopter koji upotrebljava poziciju za zaustavljanje pravi zaokret.

Pozicija FATO u odnosu na PSS i rulne staze na aerodromu

Član 17

FATO ne može da se nalazi u blizini poletno - sletne staze ili rulnih staza na aerodromu planiranom za simultanu upotrebu, na rastojanju manjem od vrijednosti datih u *TABELI 3-1* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

2. Fizičke karakteristike podignutih helidroma

Operativne površine

Član 18

Prilikom projektovanja podignutih helidroma uzima se u obzir uticaj dodatnog opterećenja zbog prisustva ljudi, snijega, tereta, goriva za snabdijevanje, spasilačko-vatrogasnih sredstava i opreme i dr.

FATO podignutih helidroma

Član 19

(1) Podignuti helidrom treba da ima najmanje jednu FATO.

(2) FATO podignutog helidroma ne smije da ima prepreke.

(3) Širina FATO-a za helidrom iz stava 1 ovog člana, koji je namijenjen za helikoptere performansi klase 1, mora da bude u skladu sa letačkim priručnikom helikoptera (HFM), a ako nije određena, ne može da bude manja od jedne vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera- D za tip najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava FATO.

(4) Veličina i oblik FATO-a za helidrom iz stava 1 ovog člana, koji su namijenjeni za helikoptere performansi klase 2 i 3, moraju da budu takvi da može da se upiše kružnica čiji prečnik nije manji od:

1) D najvećeg helikoptera, kada je MTOM helikoptera koji namjeravaju da upotrebljavaju FATO veća od 3175 kg;

2) 0,83 D najvećeg helikoptera, kada je MTOM helikoptera koji namjeravaju da koriste FATO 3175 kg ili manja.

(5) Nagibi na FATO moraju da spriječe akumulaciju vode na površinskom sloju, pri čemu srednja vrijednost nagiba FATO u bilo kojem pravcu ne smije da prelazi 2 %.

(6) FATO mora da izdrži dinamičko opterećenje.

(7) Površinski sloj FATO mora da bude:

1) otporan na efekte potiska rotora; i

2) bez nepravilnosti koje mogu negativno da utiču na polijetanje i slijetanje helikoptera.

Predpolje

Član 20

Predpolje se postavlja na kraju površina za prekinuto polijetanje.

TLOF podignutih helidroma

Član 21

(1) Podignuti helidrom mora da ima jednu TLOF koja se preklapa sa FATO, a dodatne TLOF se spajaju sa pozicijama za zaustavljanje.

(2) TLOF koja se preklapa sa FATO ima iste dimenzije i karakteristike kao FATO.

(3) TLOF koja je spojena sa pozicijom za zaustavljanje mora da bude dovoljne veličine da se upiše kružnica prečnika najmanje 0,83 D najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava helidrom.

(4) Nagibi na TLOF, koja je spojena sa pozicijom za zaustavljanje, moraju da spriječe akumulaciju vode na površinskom sloju, ali ne mogu da budu veći od 2% u svim prvcima.

(5) Ako je TLOF spojena sa pozicijom za zaustavljanje i namijenjena samo za kretanje helikoptera po tlu, TLOF mora da izdrži statičko opterećenje helikoptera koji će da upotrebljava helidrom

(6) Ako je TLOF spojena sa pozicijom za zaustavljanje i namijenjena za kretanje helikoptera kroz vazduh, TLOF mora da izdrži dinamičko opterećenje helikoptera koji će da upotrebljava helidrom.

Sigurnosne zone podignutih helidroma

Član 22

(1) FATO mora da bude okružena sa sigurnosnom zonom, koja može, ali ne mora da bude od čvrstog materijala.

(2) Sigurnosna zona koja okružuje FATO, namijenjena za helikoptere performansi klase 1 u VMC (Vizuelnim Meteorološkim Uslovima - Visual Meteorological Conditions), mora da se prostire van ivica FATO, u rastojanju od najmanje 3m ili 0,25 D najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava FATO, u zavisnosti što je veće, i da je:

- 1) svaka spoljašnja ivica sigurnosne zone najmanje dužine 2 D, ako je FATO oblika četvorougla; ili
- 2) spoljašnji prečnik sigurnosne zone najmanje dužine 2 D, ako je FATO kružnog oblika.

(3) Sigurnosna zona koja okružuje FATO, namijenjena za helikoptere performansi klase 2 ili 3 u VMC (Vizuelnim Meteorološkim Uslovima- Visual Meteorological Conditions), mora da se prostire van ivica FATO, u rastojanju od najmanje 3m ili 0,5 D najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava FATO, u zavisnosti što je veće, i da je:

- 1) svaka spoljašnja ivica sigurnosne zone najmanje dužine 2 D, ako je FATO oblika četvorougla; ili
- 2) spoljašnji prečnik sigurnosne zone najmanje dužine 2 D, ako je FATO kružnog oblika.

(4) Sigurnosna zona mora sa strana da bude okružena zaštitnom kosom ravni koja se pod uglom od 45° prostire od ivice sigurnosne zone dužinom od 10 m i kroz nju ne smiju da prolaze prepreke, osim ako se te prepreke nalaze samo sa jedne strane FATO-a.

(5) U sigurnosnoj zoni ne mogu da se nalaze nepokretni objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze u sigurnosnoj zoni.

(6) U sigurnosnoj zoni za vrijeme letačkih aktivnosti ne mogu da se nalaze pokretni objekti.

(7) Objekti koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze u sigurnosnoj zoni i koji su postavljeni na ivici FATO ne smiju biti viši od 25 cm, ni da prodiru kroz ravan koja se uzdiže sa visine od 25 cm iznad ivice FATO ka spolja, pod nagibom od 5%.

(8) Ako je površinski sloj sigurnosne zone od čvrstog materijala, nagib od FATO ka ivici sigurnosne zone ne može da bude veći od 4%.

(9) Kada je moguće, površinski sloj sigurnosne zone mora da bude pripremljen da onemogući rasipanje podloge pod uticajem potiska rotora.

(10) Površinski sloj sigurnosne zone koji se graniči sa FATO mora da bude u ravnini sa površinskim slojem FATO.

Rulne staze na tlu i rute za kretanje po tlu podignutih helidroma

Član 23

(1) Širina rulnih staza na tlu ne smije da bude manja od vrijednosti dvije najveće širine stajnog trapa helikoptera (UCW-undercarriage width) za koji je namijenjena upotreba rulne staze.

(2) Uzdužni nagib rulne staze na tlu ne smije da bude veći od 3 %.

(3) Rulna staza na tlu mora da bude u stanju da podnese statičko opterećenje i saobraćaj helikoptera kojima je ta staza namijenjena.

(4) Rulna staza na tlu nalazi se na sredini rute za kretanje po tlu.

(5) Ruta za kretanje po tlu mora da se prostire simetrično sa svake strane od centralne linije rulne staze na tlu, na udaljenosti koja nije manja od ukupne širine najvećih helikoptera za koje je ruta za kretanje po tlu namijenjena.

(6) Na ruti za kretanje po tlu ne mogu da se nalaze objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na ruti.

(7) Nagibi na rulnim stazama na tlu i rutama za kretanje po tlu moraju da omoguće drenažu vode na površinskom sloju, ali ne smiju da imaju poprečni nagib veći od 2%.

(8) Površinski sloj rute za kretanje po tlu mora da bude pripremljen da onemogući rasipanje podloge pod uticajem potiska rotora.

Rulne staze kroz vazduh i rute za kretanje kroz vazduh podignutih helidroma

Član 24

(1) Rulne staze kroz vazduh moraju da omoguće kretanje helikoptera iznad površine i vazdušni jastuk za brzine do 37 km/h (20 kt).

(2) Širina rulnih staza kroz vazduh ne smije da bude manja od vrijednosti tri najveće širine stajnog trapa helikoptera (UCW- undercarriage width) za koje je namijenjena upotreba rulne staze.

(3) Površina ispod rulne staze kroz vazduh treba da izdrži dinamičko opterećenje.

(4) Poprečni nagib rulne staze kroz vazduh ne smije da bude veći od 2%, a uzdužni nagib ne smije da bude veći od 7%, ili veći od graničnih vrijednosti potrebnih za slijetanje helikoptera za koji je namijenjena upotreba rulne staze kroz vazduh.

(5) Rulna staza kroz vazduh nalazi se na sredini rute za kretanje kroz vazduh.

(6) Ruta za kretanje kroz vazduh mora da se prostire simetrično sa svake strane od centralne linije rulne staze kroz vazduh na udaljenosti koja nije manja od ukupne širine najvećih helikoptera za koje je ruta za kretanje po tlu predviđena.

(7) Iznad površinskog sloja na ruti za kretanje kroz vazduh ne mogu da se nalaze objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na ruti.

(8) Površinski sloj ispod rute za kretanje kroz vazduh mora da bude pripremljen da onemogući rasipanje podloge pod uticajem potiska rotora.

(9) Površinski sloj ispod rute za kretanje kroz vazduh mora da obezbijedi uticaj vazdušnog jastuka.

Pozicija za zaustavljanje podignutih helidroma

Član 25

(1) Nagibi na poziciji za zaustavljanje ne mogu da budu veći od 2% u svim pravcima.

(2) Veličina pozicije za zaustavljanje treba da bude dovoljna da se upiše kružnica prečnika 1,2 D najvećih helikoptera za koje je pozicija namijenjena.

(3) Ako se pozicija za zaustavljanje upotrebljava za prelazak helikoptera prilikom kretanja, minimalna širina pozicije za zaustavljanje i pripadajuće zaštitne zone treba da odgovara širini rute za kretanje.

(4) Ako se pozicija za zaustavljanje upotrebljava za zaokret helikoptera, veličina pozicije za zaustavljanje i pripadajuće zaštitne zone ne smije da bude manja od 2 D.

(5) Ako se pozicija za zaustavljanje upotrebljava za zaokret helikoptera, oko te pozicije mora da se nalazi pripadajuća zaštitna zona koja se prostire van ivice pozicije za zaustavljanje dužinom ne manjom od 0,4 D.

(6) Ako helidrom upotrebljava više helikoptera istovremeno, zaštitne zone pozicija za zaustavljanje i ruta za kretanje ne mogu da se preklapaju.

(7) Veličina pozicije za zaustavljanje koja je namijenjena za upotrebu helikoptera sa stajnim trapom sa točkovima treba da obuhvati minimalni radijus zaokretanja takvog helikoptera.

(8) Ako se pozicija za zaustavljanje i pripadajuća zaštitna zona koriste za kretanje helikoptera kroz vazduh, površinski sloj mora da obezbijedi stvaranje vazdušnog jastuka.

(9) Iznad površine pozicije za zaustavljanje i pripadajuće zaštitne zone ne mogu da se nalaze nepokretni objekti.

(10) Centralna zona pozicije za zaustavljanje mora da izdrži kretanje helikoptera koji će da upotrebljava poziciju za zaustavljanje i statičko opterećenje na površinskom sloju:

- 1) čiji prečnik nije manji od $0,83 D$ najvećeg helikoptera za koji je pozicija za zaustavljanje namijenjena; ili
- 2) čija je širina jednaka širini rulne staze na tlu, kada rulna staza prelazi preko pozicije za zaustavljanje.

(11) Centralna zona pozicije za zaustavljanje koja je namijenjena samo za kretanje helikoptera po tlu mora da izdrži statičko opterećenje.

(12) Centralna zona pozicije za zaustavljanje koja je namijenjena za kretanje helikoptera kroz vazduh mora da izdrži dinamičko opterećenje.

3. Fizičke karakteristike helideka

FATO i TLOF helideka

Član 26

(1) Helidek treba da ima po jednu FATO i TLOF koji se preklapaju ili su spojeni.

(2) FATO može biti bilo kojeg oblika, a njegove dimenzije moraju da obuhvate kružnicu čiji je prečnik jednak vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera – D , za tip najvećeg helikoptera koji namjerava da upotrebljava helidek.

(3) TLOF može biti bilo kojeg oblika, a njene dimenzije moraju da obuhvate:

- 1) kružnicu, čiji prečnik nije manji od vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera - D za tip najvećeg helikoptera koji namjerava da upotrebljava helidek, kada je MTOM helikoptera koji namjeravaju da upotrebljavaju FATO veća od 3175 kg;
- 2) kružnicu, čiji prečnik nije manji od $0,83 D$ najvećeg helikoptera koji namjerava da upotrebljava helidek, kada je MTOM helikoptera koji namjeravaju da koriste FATO 3175 kg ili manja.

(4) Helidek svojom pozicijom i dizajnom treba da obezbijedi dovoljan i nezaklonjen vazdušni procjep (air-gap) koji obuhvata FATO u potpunosti.

(5) Širina vazdušnog procjepa (air-gap) ne može da iznosi manje od 3 m.

(6) TLOF mora da izdrži dinamičko opterećenje i da obezbijedi uticaj vazdušnog jastuka.

(7) Oko ivica TLOF ne mogu da se nalaze nepokretni objekti, osim lako lomljivi objekati, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na helideku.

(8) Ako je TLOF projektovan za upotrebu helikoptera čija vrijednost D prelazi 16 m, visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni na ivici TLOF u zoni bez prepreka, ne može da prelazi 25 cm.

(9) Ako je TLOF projektovan za upotrebu helikoptera čija vrijednost D ne prelazi 16 m, visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni na ivici TLOF u zoni bez prepreka, ne može da prelazi 5 cm.

(10) Ako je veličina TLOF manja od vrijednosti D, maksimalna visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni na ivici TLOF u zoni bez prepreka, ne može da prelazi 5 cm.

(11) Visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni u TLOF (kao što su mreže ili osvetljenje) ne smiju da prelazi 2,5 cm i da predstavljaju opasnost po helikoptere.

(12) Instalacije i oprema koja povećava sigurnost, kao što su mreže i platforme, mogu da se postave oko helideka, ako njihova visina ne prelazi ravan TLOF.

(13) Površinski sloj TLOF mora da onemogućava proklizavanje helikoptera i lica i mora imati nagib kako bi se spriječilo zadržavanje vode.

4. Fizičke karakteristike palubnih helidroma

Namjenski palubni helidrom

Član 27

Zone za upotrebu helikoptera planirane na pramcu ili krmi broda, ili su namjenski izgrađene iznad brodske strukture, smatraju se namjenski izgrađenim palubnim helidromima.

FATO i TLOF palubnih helidroma

Član 28

(1) Palubni helidrom treba da ima po jednu FATO i TLOF koji se preklapaju ili su spojeni.

(2) FATO palubnih helidroma može da ima bilo koji oblik, a njegove dimenzije treba da obuhvate kružnicu čiji prečnik nije manji od vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera D za tip najvećeg helikoptera koji namjerava da upotrebljava palubni helidrom.

(3) TLOF palubnih helidroma mora da izdrži dinamičko opterećenje i da obezbijedi uticaj vazdušnog jastuka.

(4) Dimenzije i oblik TLOF namjenski izgrađenog palubnog helidroma čija lokacija nije na pramcu ili krmi broda, treba da obuhvate kružnicu čiji prečnik nije manji od vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera D, za tip najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava palubni helidrom.

(5) Dimenzije i oblik TLOF namjenski izgrađenog palubnog helidroma, čija je lokacija na pramcu ili krmi broda treba da obuhvate:

1) kružnicu, čiji prečnik nije manji od vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera D za tip najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava palubni helidrom; ili

2) dva suprotno postavljena luka kružnice, prečnika ne manjeg od vrijednosti D, u skladu sa SLIKOM 3-7 iz Priloga 1 ovog pravilnika, kada je pravac dodira helikoptera ograničen, pri čemu širina helidroma ne može da bude manja od 0,83 D.

(6) Dimenzije i oblik TLOF nenamjenski izgrađenog palubnog helidroma treba da obuhvate kružnicu čiji prečnik nije manji od vrijednosti najveće ukupne dužine helikoptera D za tip najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava palubni helidrom.

(7) Pozicija i dizajn palubnog helidroma mora da obezbijedi dovoljan i nezaklonjen vazdušni procjep (air-gap) koji obuhvata FATO u potpunosti, a širina tog vazdušnog procjepa (air-gap) ne može da iznosi manje od 3 m.

(8) Oko ivica TLOF palubnog helidroma ne mogu da se nalaze nepokretni objekti, osim lako lomljivi objekti, koji zbog svoje funkcije moraju da se nalaze na palubnom helidromu.

(9) Ako je TLOF palubnog helidroma projektovan za upotrebu helikoptera čija vrijednost D prelazi 16 m, visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni na ivici TLOF u zoni bez prepreka, ne može da prelazi 25 cm.

(10) Ako je TLOF palubnog helidroma projektovan za upotrebu helikoptera čija vrijednost D ne prelazi 16 m, visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni na ivici TLOF u zoni bez prepreka, ne može da prelazi 5 cm.

(11) Ako je veličina TLOF palubnog helidroma manja od vrijednosti D, maksimalna visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni na ivici TLOF u zoni bez prepreka, ne može da prelazi 5 cm.

(12) Visina objekata koji zbog svoje funkcije moraju da budu postavljeni u TLOF (kao što su mreže ili osvetljenje) palubnog helidroma, ne smije da prelazi 2,5 cm i ti objekti ne smiju da predstavljaju opasnost po helikopter.

(13) Sigurnosna oprema i instalacije, kao što su mreže i platforme, postavljaju se oko palubnog helidroma, i ne mogu visinom da prelaze ravan TLOF, osim ako postoji zaštita obezbijeđena izgradnjom palubnog helidroma.

(14) Površinski sloj TLOF palubnog helidroma mora da sprječi proklizavanje helikoptera i lica.

IV. PREPREKE U OKRUŽENJU HELIDROMA

Površi za ograničavanje prepreka i sektori

Član 29

(1) Radi sprječavanja postavljanja objekata u blizini helidroma, koji mogu da predstavljaju prepreku i onemoguće upotrebu helidroma, oko helidroma se moraju utvrditi površi za ograničavanje prepreka i odrediti granica visine za objekte koji mogu da budu postavljeni u zoni helidroma.

(2) Površ za ograničavanje prepreka se sastoji od:

- 1) prilazne površi;
- 2) prelazne površi; i
- 3) odletne površi.

(3) Izgled površi iz stava 2 ovog člana, mora da bude u skladu sa *SLIKOM 4-3* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(4) Utvrđivanje granica i postavljanje ivica površi iz stava 2 ovog člana, vrši se u skladu sa uputstvom utvrđenim u *ICAO* Aneksu 14, Sveska II, Poglavlje 4.

Prilazna površ

Član 30

(1) Prilazna površ prostire se do visine od 152 m iznad FATO.

(2) Granice prilazne površi su:

- 1) unutrašnja ivica, vodoravna i jednake dužine kao minimalna specificirana širina/prečnik FATO-a, plus sigurnosna zona vertikalna na centralnu liniju prilazne površi i postavljena na spoljašnju ivicu sigurnosne zone;
- 2) dvije bočne ivice, koje počinju na krajevima unutrašnje ivice i linearno divergiraju definisanom stopom od vertikalne ravni koja sadrži centralnu liniju FATO-a; i

3) spoljašnja ivica, vodoravna i vertikalna na centralnu liniju prilazne površi i na određenoj visini od 152 m (500 ft) iznad visine FATO-a spoljašnja ivica.

(3) Dimenzije i nagibi prilazne površi date su u *TABELI 4-1* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(4) Visina unutrašnje ivice mora da bude jednaka visini FATO-a u tački na unutrašnjoj ivici koju presijeca centralna linija prilazne površi.

(5) Izuzetno od stava 4 ovog člana, Agencija za civilno vazduhoplovstvo (u daljem tekstu: Agencija) može nakon sigurnosne procjene da odobri da se na helidromu namijenjenom za upotrebu helikoptera performasi klase 1, visina unutrašnje ivice postavi iznad ravni FATO.

(6) Nagib(i) prilazne površi mora da se mjeri u vertikalnoj ravni kroz koju prolazi centralna linija površi.

(7) Prilazna površ na kojoj se obavlja zaokret, mora da bude kompleksna i da sadrži horizontalne linije postavljene normalno na centralnu liniju površi, a nagib centralne linije mora da bude isti kao i nagib prilazne površi bez zaokreta.

(8) Ako prilaz zahtijeva zaokret helikoptera, prilazna površ može da ima samo jedan zakrivljen dio u odnosu na osu prilazne površi čiji poluprečnik ne može da bude manji od 270 m, a ukupna dužina poluprečnika zakrivljenog dijela i dužine ravnog dijela središnje linije prilazne površi ne može da bude manja od 575 m.

Prelazna površ

Član 31

(1) Prelazna površ prostire se do visine od 45 m iznad FATO.

(2) Granice prelazne površi su:

- 1) donja ivica, koja počinje u tački na strani prilazne/odletne površi na određenoj visini iznad donje ivice, koja se prostire niz stranu prilazne/odletne površi do unutrašnje ivice prilazne/odletne površi, i nastavlja se duž bočne strane sigurnosne zone paralelno sa centralnom linijom FATO-a; i
- 2) gornja ivica.

(3) Visina tačke na donoj ivici mora da bude:

- 1) duž strane prilazne/odletne površi - jednaka visini prilazne/odletne površi u toj tački; i
- 2) duž sigurnosne zone - jednaka visini unutrašnje ivice prilazne/odletne površi.

(4) Nagib prelazne površi mora da se mjeri u vertikalnoj ravni pod pravim uglom u odnosu na centralnu liniju FATO-a.

(3) Dimenzije i nagibi prelazne površi date su u *TABELI 4-1* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

Odletna površ

Član 32

(1) Odletna površ je kosa ravan, kombinacija ravni ili, kada se zahtijeva zaokret, kompleksna površ nagnuta prema gore od kraja sigurnosne zone i postavljena na liniju koja prolazi kroz centar FATO-a.

(2) Odletna površ prostire se do visine od 152 m iznad FATO.

(3) Granice odletne površi su:

- 1) unutrašnja ivica, vodoravna i jednake dužine kao minimalna specificirana širina/prečnika FATO-a, plus sigurnosna zona, vertikalna na centralnu liniju odletne površi i postavljena na spoljašnju ivicu sigurnosne zone;
- 2) dvije bočne ivice koje počinju na krajevima unutrašnje ivice i linearno divergiraju određenom stopom od vertikalne ravni kroz koju prolazi centralna linija FATO-a; i
- 3) spoljašnja ivica, vodoravna i vertikalna na centralnu liniju odletne površi i na određenoj visini od 152m (500 ft) iznad visine FATO-a.

(4) Izgled, dimenzije i nagibi odletne površi moraju biti u skladu sa *SLIKOM 4-1, SLIKOM 4-2, SLIKOM 4-3 i SLIKOM 4-4*, kao i *TABELOM 4-1* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(5) Visina unutrašnje ivice mora da bude visina FATO-a u tački na unutrašnjoj ivici koju presijeca centralna linija odletne površi.

(6) Izuzetno od stava 5 ovog člana, Agencija može nakon sigurnosne procjene da odobri da se za helidrome namijenjene za upotrebu helikoptera performasi klase 1, visina unutrašnjih ivica postavi iznad ravni FATO.

(7) Ako helidrom ima predpolje, unutrašnja ivica odletne površi postavlja se na spoljnu ivicu predpolja, na najvećoj tački na tlu, na osnovu centralne linije predpolja.

(8) U slučaju pravolinijske putanje leta (u polijetanju), nagib odletne površi mjeri se u vertikalnoj ravni kroz koju prolazi centralna linija površine.

(9) Ako odlet zahtijeva zaokret helikoptera, odletna površ mora biti kompleksna i njene komponente se računaju u odnosu na osu odletne površi.

(10) Odletna površ na kojoj se obavlja zaokret, ne može da ima više od jednog zakrivljenog dijela.

(11) Svaka varijacija pravca centralne linije odletne površi mora da bude projektovana tako da ne zahtijeva zaokret poluprečnika manjeg od 270 metara.

(12) Ako odlet zahtijeva zaokret helikoptera, ukupna dužina poluprečnika zakrivljenog dijela i dužine ravnog dijela ose odletne površi ne može da bude manja od 575 m.

Ograničavanje prepreka

Član 33

(1) Na helidromima na kojima je uspostavljena procedura PinS prilaza sa vizuelnim segmentom mora da bude određena površ za ograničavanje prepreka u odnosu na FATO koja se sastoji od odletne površi, prilazne površi i prelazne površi, u skladu sa *SLIKOM 4-3* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(2) Na helidromima na kojima nije uspostavljena procedura PinS prilaza sa vizuelnim segmentom, kao i na helidromima gdje je uspostavljena procedura PinS prilaza bez vizuelnog segmenta, mora da bude određena površ za ograničavanje prepreka u odnosu na FATO koja se sastoji od odletne površi i prilazne površi.

(3) Nagibi površi za ograničavanje prepreka ne mogu da budu veći, odnosno njene dimenzije ne mogu da budu manje od vrijednosti datih u *TABELI 4-1* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(4) Oblik površi za ograničavanje prepreka je dat na *SLICI 4-1*, *SLICI 4-2* i *SLICI 4-6* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(5) Za helidrome čiji dizajn ima nagib prilaza i odleta od 4,5%, Agencija može da dozvoli postojanje prepreka, odnosno probijanje površi za ograničavanje prepreka, ako odobri sigurnosnu procjenu operatora helidroma sa pravilno definisanim rizicima i mjerama za njihovo ublažavanje.

(6) Postavljanje novih objekata ili produžavanje postojećih objekata koji prodiru kroz površ za ograničavanje prepreka iz st. 1 i 2 ovog člana, može da se vrši samo ako su zaklonjeni postojećim objektima koje nije moguće ukloniti ili ako se sigurnosnom procjenom operatora helidroma, odobrenom od Agencije, utvrdi da ti objekti neće ugroziti sigurnost ili značajno uticati na regularnost vazdušnog saobraćaja.

(7) Helidromi na tlu treba da imaju određenu po jednu odletnu i prilaznu površ.

(8) Agencija može da odobri da helidrom ima samo jednu zajedničku odletnu i prilaznu površ, na osnovu sigurnosne procjene koja uzima u obzir naročito sljedeće faktore:

- 1) izgled oblasti i terena iznad koga se obavlja let;
- 2) prepreke u okruženju helidroma;
- 3) performanse i operativna ograničenja helikoptera koji će da upotrebljavaju helidrom, i
- 4) meteorološke uslove na lokaciji helidroma sa uticajem preovlađujućih vjetrova.

(9) Za FATO koji je predviđen za upotrebu prilikom nepreciznog i/ili preciznog instrumentalnog prilaza, oblik površi za ograničavanje prepreka dat je na *SLICI A2-1, SLICI A2-3, SLICI A2-4 i SLICI A2-5* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(10) Nagibi površi za ograničavanje prepreka za FATO koji je predviđen za upotrebu prilikom nepreciznog i/ili preciznog instrumentalnog prilaza ne mogu da budu veći, a dimenzije manje od utvrđenih u *TABELA A2-1, TABELA A2-2 i TABELA A2-3* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

Površina i sektor bez prepreka pri helideku

Član 34

(1) Površina bez prepreka pri helideku prostire se od referentne tačke na ivici FATO helideka.

(2) Ako TLOF nije veći od 1D, referentna tačka iz stava 1 ovog člana, ne može da se nalazi na rastojanju od centra TLOF većem od 0,5 D.

(3) Površina i sektor bez prepreka pri helideku pokrivaju luk određenim uglom.

(4) Sektor bez prepreka pri helideku sastoji se od dvije komponente i to:

1) iznad nivoa helideka: površ mora biti u nivou vodoravne ravni sa visinom površine helideka koja se nalazi naspram luka, od najmanje 210 stepeni sa vrhom postavljenim na periferiji kruga D, koji se prostire van rastojanja koja obezbeđuje nesmetan odlazak helikopterima za čiju upotrebu je namijenjena, i

2) ispod nivoa helideka: unutar luka od (najmanje) 210 stepeni površina mora dodatno da se proširi na dolje, od ivice FATO-a ispod visine helideka do nivoa vode za luk ne manji od 180 stepeni, koji prolazi kroz centar FATO-a i van rastojanja, koje obezbeđuje bezbjedno nadvišavanje prepreka ispod helideka u slučaju otkaza motora, za tip helikoptera za koji je namijenjen.

(5) Sektor bez prepreka pri helideku dat je na *SLICI 4-7* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(6) Utvrđivanje granica i postavljanje ivica površi iz st. 1 do 4 ovog člana, vrši se u skladu sa uputstvom koje je dato u *ICAO Aneksu 14, Sveska II, Poglavlje 4.*

Površina i sektor sa ograničenim prerekama pri helideku

Član 35

(1) Ako se na izgrađenoj strukturi ne mogu izbjegići prepreke, za helidek se utvrđuje površina i sektor sa ograničenim prerekama, u skladu sa *SLIKOM 4-8 i SLIKOM 4-9* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(2) Površina i sektor sa ograničenim prerekama ne može da zahvata luk veći od 150°.

(3) Uputstvo za utvrđivanje granica i postavljanje ivica površi i sektora iz st. 1 i 2 ovog člana dato je u *ICAO Aneksu 14, Sveska II, Poglavlje 4.*

Ograničavanje prepreka za podignuti helidrom

Član 36

(1) Odredbe ovog pravilnika koje se odnose na ograničavanje prepreka helidroma na tlu, primjenjuju se na podignuti helidrom.

(2) Podignuti helidromi moraju da imaju određene po jednu odletnu i prilaznu površ.

(3) Agencija može da odobri da podignuti helidrom ima samo jednu zajedničku odletnu i prilaznu površ, na osnovu sprovedene sigurnosne procjene koja uzima u obzir naročito sljedeće faktore:

- 1) izgled oblasti i terena iznad koga se obavlja let;
- 2) prepreke u okruženju podignutog helidroma;
- 3) performanse i operativna ograničenja helikoptera koji će da upotrebljavaju podignuti helidrom, i
- 4) meteorološke uslove na lokaciji podignutog helidroma sa uticajem preovlađujućih vjetrova.

Ograničavanje prepreka za helidek

Član 37

(1) Na helideku mora da bude uspostavljen sektor bez prepreka.

(2) Iznad površi za ograničenje prepreka unutar sektora bez prepreka ne mogu da se nalaze fiksirane prepreke.

(3) U neposrednoj blizini helideka mora da bude uspostavljen sektor bez prepreka ispod nivoa helideka.

(4) Sektor bez prepreka u odnosu na centar FATO zahvata luk od 180 stepeni i postavlja se u skladu sa SLIKOM 4-7 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(5) Sektor bez prepreka prostire se preko luka od najmanje 180 stepeni koji počinje iz centra FATO-a, sa opadajućim gradijentom od jedne jedinice vodoravno do pet jedinica vertikalno od ivice FATO-a, unutar sektora od 180 stepeni, pri čemu taj opadajući gradijent može da se svede na odnos jedne jedinice vodoravno do tri jedinice vertikalno unutar sektora od 180 stepeni, za višemotorne helikoptere performansi klase 1 ili 2.

(5) Za TLOF veličine 1D i više sektor za ograničavanje prepreka postavlja se u skladu sa SLIKOM 4-8 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(6) Za TLOF veličine 1D i više, unutar 150 stepeni površine/sektora za ograničavanje prepreka do rastojanja od 0.12 D, mjereno od tačke sektora za ograničavanje prepreka, objekti ne smiju da prelaze visinu od 25 cm iznad TLOF-a. Izvan tog luka, do ukupnog rastojanja od 0.21 D mjereno od kraja prvog sektora, površina za ograničavanje prepreka raste po stopi od jedne jedinice vertikalno za svake dvije jedinice vodoravno i počinje na visini od 0.05 D iznad nivoa TLOF-a.

(7) Za TLOF veličine manje od 1D, sektor za ograničavanje prepreka postavlja se u skladu sa SLIKOM 4-9 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(8) Za TLOF veličine manje od 1D u okviru 150 stepeni površine/sektora za ograničavanje prepreka, do rastojanja od 0.62 D i počev od rastojanja 0.5 D mjereni od centra TLOF-a, objekti ne smiju da prelaze visinu od 5 cm iznad TLOF-a. Izvan tog luka, do ukupnog rastojanja od 0.83 D od centra TLOF-a, površina za ograničavanje prepreka, raste po stopi od jedne jedinice vertikalno za svake dvije jedinice vodoravno i počinje na visini 0.05 D iznad nivoa TLOF-a.

(9) Utvrđivanje granica sektora bez prepreka vrši se u skladu sa uputstvom datim u ICAO Aneksu 14, Sveska II, Poglavlje 4.

Ograničavanje prepreka za palubni helidrom

Član 38

(1) Odredbe ovog pravilnika koje se odnose na ograničavanje prepreka za helidek, primjenjuju se na palubne helidrome, koji su postavljeni na pramcu i krmu.

(2) Dva simetrično postavljena sektora koji pokrivaju luk veličine 150 stepeni, čiji se vrhovi nalaze na periferiji TLOF-a veličine 1D, moraju da budu simetrično postavljeni ispred i iza TLOF-a. Unutar ovog područja ne smiju da se nalaze

objekti koji se uzdižu iznad nivoa TLOF-a, osim objekata koji su od značaja za sigurne operacije helikoptera, čija visina ne prelazi 25 cm.

(3) Objekti koji se nalaze na površini TLOF-a iz razloga sigurnosti, ne mogu da budu viši od 2,5 cm pod uslovom da ne predstavljaju opasnost za helikoptere.

(4) Za palubne helidrome postavljene na središnjem dijelu broda dodatno se uspostavljaju površine za ograničavanje prepreka, u skladu sa SLIKOM 4-10 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(5) Radi obezbeđenja zaštite od objekata ispred i iza TLOF-a, površine sa rastućim gradijentom od jedne jedinice vertikalno do pet jedinica vodoravno moraju da se prostiru cijelom dužinom ivica dva sektora od 150°. Ta površina prostire se vodoravno za rastojanje jednakoj najmanje 1D najvećeg helikoptera za čiju upotrebu je TLOF namijenjen i kroz nju ne smije da prodire nijedna prepreka.

(6) Na površini TLOF nenamjenskog palubnog helidroma koji je postavljen na boku broda iz razloga sigurnosti mogu da se nalaze objekti visine do 2,5 cm, ako ne predstavljaju opasnost za helikoptere.

(7) Za nemamjenski palubni helidrom koji je postavljen na boku broda uspostavlja se površina za ograničenje prepreka, u skladu sa SLIKOM 4-11 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(8) Zona za ograničenje prepreka sastoji se od dva segmenta koji se nalaze van kruga i proteže se od prednje središnje tačke i zadnje središnje tačke kruga D do ograde palube čija dužina od prednje do zadnje strane iznosi 1,5 puta dimenzije od prednje do zadnje strane TLOF-a, simetrično u odnosu na liniju koja ide sa kraja na kraj bisektora kruga D. Unutar ovog područja ne smiju da se nalaze objekti čija visina prelazi 25 cm iznad nivoa TLOF-a. Ovi objekti mogu da se nalaze unutar ovog područja samo ukoliko ne predstavljaju opasnost za helikoptere.

(9) Na površini iz stava 7 ovog člana mogu da se postave objekti visine do 25 cm, ako ne predstavljaju opasnost za helikoptere.

(10) Obezbeđuje se horizontalna površina sektora ograničenih prepreka, koja iznosi najmanje 0,25 D izvan dijametra kruga D, koja okružuje unutrašnje strane TLOF-a do prednje središnje tačke i zadnje središnje tačke kruga D. Sektor ograničenih prepreka nastavlja se do ograde palube čija dužina iznosi 2,0 puta dimenzije od prednje do zadnje strane TLOF-a, simetrično u odnosu na liniju koja ide s kraja na kraj bisektora kruga D. Unutar ovog područja ne smiju da se nalaze objekti čija visina prelazi 25 cm iznad nivoa TLOF-a.

(11) Utvrđivanje sektora iz stava 2 ovog člana, vrši se u skladu sa uputstvom navedenim u ICAO Aneksom 14, Sveska II, Poglavlje 4.

Zona za upotrebu vitla

Član 39

(1) Zona za upotrebu vitla na palubi broda sastoji se od čiste zone kružnog oblika prečnika 5m i zone za manevrisanje, koja se prostire od čiste zone do kružnice prečnika 2D, u skladu sa SLIKOM 4-12 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(2) Zona za manevrisanje sastoji se od:

- 1) unutrašnje zone za manevrisanje, koja se prostire od čiste zone do kružnice prečnika ne manjeg od 1,5D; i
- 2) spoljašnje zone za manevrisanje, koja se prostire od unutrašnje zone za manevrisanje do kružnice prečnika ne manjeg od 2D.

(3) Na površini čiste zone nije dozvoljeno postavljanje objekata i predmeta.

(4) U unutrašnjoj zoni za manevrisanje mogu da se postave objekti i predmeti visine do 3m.

(5) U spoljašnjoj zoni za manevrisanje mogu da se postave objekti i predmeti visine do 6m.

V. VIZUELNA SREDSTVA

1. Pokazivači

Pokazivač pravca vjetra **Član 40**

(1) Helidrom mora da bude opremljen sa najmanje jednim pokazivačem pravca vjetra.

(2) Pokazivač pravca vjetra mora da bude lociran na način da:

- 1) pokazuje pravac vjetra iznad FATO i TLOF;
- 2) na njega ne utiču obližnji objekti i potisak rotora;
- 3) bude vidljiv iz kabine helikoptera za vrijeme leta i za vrijeme lebdjenja na manevarskim površinama.

(3) Konstrukcija pokazivača pravca vjetra mora da omogući jasno uočavanje pravca vjetra i uopštenu indikaciju jačine vjetra.

(4) Pokazivač pravca vjetra na helidromu predviđenom za upotrebu u noćnim uslovima mora da bude osvijetljen.

2. Označavanje i oznake

Oznaka zone za upotrebu vitla **Član 41**

(1) Oznaka zone za upotrebu vitla postavlja se na zoni za upotrebu vitla.

(2) Centar oznake zone za upotrebu vitla poklapa se sa centrom čiste zone za upotrebu vitla, u skladu sa SLIKOM 4-12 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(3) Oznaka zone za upotrebu vitla sastoji se od oznake za čistu zonu i oznake zone za manevrisanje.

(4) Oznaka čiste zone sastoji se od kruga, prečnika ne manjeg od 5m izvedenog uočljivom bojom.

(5) Oznaka zone za manevrisanje sastoji se od isprekidane kružnice širine 30cm i prečnika ne manjeg od 2D koja je izvedena uočljivom bojom.

(6) Unutar oznake zone za manevrisanje postavlja se natpis "WINCH ONLY" na način da je pilotu lako uočljiv.

Identifikaciona oznaka helidroma **Član 42**

(1) Na helidromu se postavlja identifikaciona oznaka helidroma.

(2) Identifikaciona oznaka helidroma postavlja se unutar FATO u njegovom centru ili u neposrednoj blizini centra.

(3) Ako FATO sadrži TLOF, identifikaciona oznaka helidroma na FATO poklapa se sa centrom TLOF.

(4) Ako je FATO oblika PSS, identifikaciona oznaka helidroma postavlja se na svakom kraju FATO, sa oznakom smjera za odlet i prilaz, u skladu sa SLIKOM 5-2 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(5) Identifikaciona oznaka helidroma predstavlja slovo "H" za sve helidrome, osim za helidrome smještene u neposrednoj blizini bolnice.

(6) Identifikaciona oznaka helidroma mora biti izvedena bijelom bojom, a njene dozvoljene dimenzijske date su na SLICI 5-3 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(7) Ako je identifikaciona oznaka helidroma izvedena zajedno sa oznakom smjera za odlet i prilaz, njene najmanje dozvoljene dimenzijske sa *SLIKE* 5-3 iz Priloga 1 ovog pravilnika, uvećavaju se za faktor 3, u skladu sa *SLIKOM* 5-2 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(8) Identifikaciona oznaka helidroma smještenog u neposrednoj blizini bolnice, predstavlja slovo "H" izvedeno crvenom bojom na bijelom krstu, kojeg čine kvadrati postavljeni na svakoj od strana kvadrata u kojem je upisano slovo "H", u skladu sa *SLIKOM* 5-3 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(9) Identifikaciona oznaka helidroma postavlja se na način da je prečka slova "H" postavljena pod pravim uglom na predviđeni smjer finalnog prilaza.

(10) Na helideku se prečka slova "H" postavlja da bude paralelna sa bisektrisom (simetralom ugla) sektora bez prepreka.

(11) Na nemajenskom palubnom helidromu koji je postavljen na boku broda, prečka slova "H" postavlja se na način da bude paralelna sa stranicom broda.

Oznaka za najveću dozvoljenu masu

Član 43

(1) Oznaka za najveću dozvoljenu masu postavlja se na podignutom helidromu, helideku i palubnom helidromu.

(2) Oznaka za najveću dozvoljenu masu sastoji se od jednocifrenog, dvocifrenog ili trocifrenog broja.

(3) Oznaka najveće dozvoljene mase izražava se u tonama (1000kg) zaokružena na najbližu cijelu vrijednost ispred koga se postavlja slovo "t".

Oznaka za D

Član 44

(1) Na helideku i palubnom helidromu postavlja se oznaka za D.

(2) Oznaka za D postavlja se unutar TLOF ili FATO na način da bude uočljiva i čitljiva iz predviđenog pravca finalnog prilaza.

(3) Oznaka za D izvodi se bijelom bojom.

(4) Oznaka za D je broj koji predstavlja vrijednost D zaokruženu na cijeli metar ili stopu, nakon umanjenja za korak od 0.5.

Označavanje dimenzija FATO

Član 45

(1) Oznake za dimenzije FATO postavljaju se na FATO na način da budu uočljive i čitljive iz predviđenog pravca finalnog prilaza.

(2) Dimenzijske FATO se zaokružuju na najbliži metar ili stopu.

Označavanje granica FATO na helidromima izgradjenim na tlu

Član 46

(1) Ako prostiranje FATO helidroma izgradjenih na tlu nije vidljivo, FATO se obilježava graničnim oznakama i graničnicima.

(2) Granične oznake i graničnici postavljaju se na ivicama FATO.

Označavanje granica FATO oblika PSS

Član 47

(1) Granica FATO oblika PSS određuje se postavljanjem graničnih oznaka ili graničnika na jednakim rastojanjima od najviše 50 m, pri čemu se na svakoj strani FATO postavljaju najmanje tri granične oznake ili graničnika, uključujući i oznake ili graničnike na uglovima FATO.

(2) Granična oznaka za FATO oblika PSS je traka širine 1m, pravougaonog oblika i dužine 9 m ili petog dijela dužine strane FATO koja se obilježava.

(3) Granična oznaka za FATO oblika PSS je bijele boje.

(4) Oblik i dimenzije graničnika za FATO oblika PSS dati su na *SLICI 5-5* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(5) Graničnik za FATO oblika PSS izvodi se u boji koja daje efektan kontrast sa okolinom.

Označavanje granica FATO koje nisu oblika PSS

Član 48

(1) Granica FATO sa nezastrtom podlogom obilježava se sa graničnicima ukopanim do nivoa površinskog sloja, širine 30 cm i dužine 1,5 m.

(2) Graničnici iz stava 1 ovog člana, postavljaju se na rastojanjima od najmanje 1,5 m, a najviše od 2 m.

(3) Uglovi granica FATO pravouganog oblika moraju se označiti graničnicima.

(4) Granica FATO sa zastrtom podlogom obilježava se graničnim oznakama koju čini isprekidana linija sastavljena od segmenata širine 30 cm i dužine 1,5 m, sa razmacima između segmenata od najmanje 1,5 m, a najviše od 2 m.

(5) Uglovi granica FATO pravougaonog oblika moraju se označiti graničnim oznakama.

(6) Graničnici iz stava 1 i granične oznake iz stava 4 ovog člana bijele su boje.

Označavanje smjera za odlet i prilaz na FATO oblika PSS

Član 49

(1) Ako se FATO oblika PSS obilježava oznakama za smjer odleta i prilaza, ta oznaka se postavlja na početku FATO, u skladu sa *SLIKOM 5-2* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(2) Oznaka smjera za odlet i prilaz sastoji se od dvocifrenog broja, koji predstavlja cijeli broj najbliži desetom dijelu magnetskog sjevera koji se vidi iz smjera prilaza i dimenzija datih na *SLICI 5-4* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(3) Ako je cijeli broj iz stava 2 ovog člana jednocifren, ispred tog broja dodaje se broj 0.

Oznaka za ciljnu tačku

Član 50

(1) Ciljna tačka se, ako je to potrebno, postavlja radi prilaza.

(2) Ciljna tačka se postavlja na sljedeći način:

1) za FATO oblika PSS postavlja se na FATO; ili

2) za FATO koji nije oblika PSS postavlja se na centar FATO, u skladu sa *SLIKOM 5-1* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(3) Oznaka ciljne tačke ima oblik jednakostraničnog trougla, od kojih se jedna simetrala ugla poklapa sa smjerom predviđenog prilaza.

(4) Oznaka ciljne tačke mora biti izvedena punom linijom bijele boje i dimenzija, u skladu sa *SLIKOM 5-6* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

Označavanje granica TLOF

Član 51

(1) Ako prostiranje TLOF, koja je dio FATO, nije vidljivo, TLOF se obilježava graničnom oznakom TLOF.

(2) Granična oznaka TLOF postavlja se na ivice TLOF.

(3) Granična oznaka TLOF je neprekidna linija bijele boje, čija širina nije manja od 30 cm.

(4) Granična oznaka TLOF mora biti postavljena na podignutom helidromu, helideku i palubnom helidromu.

Oznaka dodira/pozicioniranja

Član 52

(1) Oznaka dodira/pozicioniranja postavlja se kada je potrebno da helikopter dodirne tlo ili pozicionira helikopter na tačno određenom mjestu.

(2) Oznaka dodira/pozicioniranja postavlja se na poziciji za zaustavljanje koja se upotrebljava za zaokret helikoptera.

(3) Oznaka dodira/pozicioniranja postavlja se na način da čitavo podvozje helikoptera bude u granicama TLOF i svi djelovi helikoptera budu razdvojeni od prepreka, kada je sjedište pilota iznad oznake.

(4) Na helidromu se oznaka dodira/pozicioniranja postavlja na centru TLOF.

(5) Oznaka dodira/pozicioniranja može da se izmjesti iz centra TLOF iz razloga sigurnosti.

(6) Oznaka dodira/pozicioniranja se na poziciji za zaustavljanje koja se upotrebljava za zaokret helikoptera postavlja na sredini centralne zone, u skladu sa *SLIKOM 3-4* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(7) Oznaka dodira/pozicioniranja je kružnica žute boje, linije širine od najmanje 0,5 m, odnosno 1 m za helidek i namjenski izgrađen palubni helidrom.

(8) Unutrašnji prečnik oznake dodira/pozicioniranja je 0,5 D najvećeg helikoptera koji će da upotrebljava TLOF i/ili poziciju za zaustavljanje.

(9) Na helideku se oznaka dodira/pozicioniranja postavlja u centru FATO.

(10) Izuzetno od stava 9 ovog člana, oznaka dodira/pozicioniranja može da se izmjesti izvan centra sektora bez prepreka, za rastojanje ne veće od 0,1D, ako se sigurnosnom procjenom utvrdi da je to neophodno i da neće uticati na sigurnost vazdušnog saobraćaja.

Oznaka naziva helidroma

Član 53

Oznaka naziva helidroma sadrži naziv ili alfanumeričku oznaku (dezignator) koji se koristi u radio-telefonskoj vazduhoplovnoj komunikaciji.

Oznake za sektor bez prepreka

Član 54

- (1) Na helideku koji ima prepreke koje prodiru ravan nivoa helideka postavljaju se oznake za sektor bez prepreka.
- (2) Oznake za sektor bez prepreka postavljaju se, ako je moguće, na rastojanju od centra TLOF koje je jednak poluprečniku najveće kružnice koja može da se upiše u TLOF ili 0,5D, uzimajući u obzir veću dužinu.
- (3) Oznake za sektor bez prepreka označavaju poziciju sektora bez prepreka i pravce prostiranja granica sektora.
- (4) Visina pojedinačne oznake za sektor bez prepreka ne može da bude manja od 30cm.
- (5) Pojedinačna oznaka za sektor bez prepreka izvodi se uočljivom bojom.

Oznake za zabranjeni sektor na helideku

Član 55

- (1) Oznake za zabranjeni sektor na helideku postavljaju se na oznaci dodira/pozicioniranja i prostiru se u pravcu zabranjenog sektora do ivice TLOF.
- (2) Oznake za zabranjeni sektor izvode se šrafiranim crvenim i bijelim linijama, u skladu sa SLIKOM 5-7 iz Priloga 1 ovog pravilnika.

Označavanje rulnih staza na tlu

Član 56

- (1) Oznake rulnih staza na tlu postavljaju se duž središnje linije rulne staze ili, ako je potrebno, duž spoljašnjih ivica rulnih staza na tlu.
- (2) Graničnici ivica rulnih staza na tlu postavljaju se na rastojanju od 0,5 m do 3 m, od ivice rulne staze na tlu.
- (3) Graničnici ivica rulnih staza na tlu postavljaju se sa obje strane, na razmacima ne dužim od 15 m na ravnom dijelu rulne staze, odnosno ne dužim od 7,5 m na zakrivenom dijelu rulne staze, pri čemu na zakrivenom dijelu moraju da postoje četiri ravnomjerno razmaknuta graničnika.
- (4) Oznaka središnje linije rulne staze na tlu je neprekidna linija žute boje, debljine 15 cm.
- (5) Oznaka ivice rulne staze na tlu je dvostruka neprekidna linija žute boje, debljine po 15 cm sa razmakom između unutrašnjih ivica linija od 15 cm.
- (6) Graničnik rulne staze na tlu ne smije da probija ravan koja počinje na visini od 25cm iznad ravni rulne staze na tlu, na udaljenosti od 0.5m od ivice rulne staze na tlu i prostire se uvis i sa strane pod uglom od 5% na udaljenosti 3m od ivice rulne staze na tlu.
- (7) Graničnici ivica rulne staze na tlu moraju da budu plave boje i lako lomljivi.
- (8) Ako se rulne staze na tlu upotrebljavaju u noćnim uslovima, graničnici moraju da budu osvijetljeni iznutra ili obloženi reflektujućim materijalom.

Označavanje rulnih staza kroz vazduh

Član 57

- (1) Oznaka središnje linije rulne staze kroz vazduh ili marker ugrađen u površinski sloj središnje linije rulne staze kroz vazduh postavlja se duž centralne linije rulne staze kroz vazduh.
- (2) Linije ivice rulne staze kroz vazduh postavljaju se duž ivice rulne staze kroz vazduh.
- (3) Graničnici ivica rulnih staza kroz vazduh postavljaju se na rastojanju od 1 m do 3 m, od ivice rulne staze kroz vazduh.
- (4) Oznaka središnje linije rulne staze kroz vazduh sa zaštitnim površinskim slojem je neprekidna linija žute boje, debljine 15 cm.

(5) Oznaka ivice rulne staze kroz vazduh sa zastrtim površinskim slojem je dvostruka neprekidna linija žute boje debljine po 15 cm, sa razmakom izmedju unutrašnjih ivica linija od 15 cm.

(6) Središnja linija rulne staze kroz vazduh koja nema zastrti površinski sloj i koju nije moguće označiti bojom, formira se od markera ugrađenih u podlogu.

(7) Markeri iz stava 6 ovog člana su žute boje, širine 15 cm i dužine 1,5 m i postavljaju se na rastojanju ne dužem od 30 m za ravne djelove rulne staze, odnosno ne dužem od 15 m na zakriviljenom dijelu rulne staze, pri čemu se na zakriviljenom dijelu postavljaju četiri ravnomjerno razdvojena markera.

(8) Granični ivici rulne staze kroz vazduh postavljaju se sa obje strane, na rastojanju ne manjem od 30 m na ravnom dijelu rulne staze, odnosno 15 m na zakriviljenom dijelu rulne staze, pri čemu se na zakriviljenom dijelu postavljaju četiri ravnomjerno razdvojena graničnika.

(9) Granični ivici rulne staze kroz vazduh su lako lomljivi.

(10) Granični ivici rulne staze kroz vazduh ne mogu probijati ravan koja se sa rastojanja od 1 m od ivice rulne staze na tlu i visine 25 cm od ravni rulne staze prostire uvis od rulne staze pod uglom od 5% do rastojanja 3 m, od ivice rulne staze kroz vazduh.

(11) Granični ivici rulne staze na tlu mogu da budu bilo koje boje koja je u kontrastu sa okolinom, osim crvene boje.

(12) Ako se rulne staze kroz vazduh upotrebljavaju u noćnim uslovima, granični moraju da budu osvijetljeni iznutra ili obloženi reflektujućim materijalom.

Označavanje pozicije za zaustavljanje

Član 58

(1) Na poziciji za zaustavljanje koja se upotrebljava za zaokret helikoptera postavlja se oznaka granice pozicije za zaustavljanje.

(2) Ako označavanje granice pozicije za zaustavljanje nije odgovarajuće, upotrebljava se oznaka za centralnu zonu.

(3) Ako centralna zona iz stava 2 ovog člana nije vidljiva, postavlja se oznaka granice centralne zone.

(4) Ako se pozicija za zaustavljanje koristi za prelazak prilikom kretanja i ne upotrebljava se za zaokret helikoptera, postavlja se linija za zaustavljanje i to na osi rulne staze na tlu pod pravim uglom na središnju liniju.

(5) Oznaka granice pozicije za zaustavljanje koja se upotrebljava za zaokret helikoptera, odnosno oznaka granice centralne zone postavljaju se koncentrično u odnosu na centralnu zonu pozicije za zaustavljanje.

(6) Linije za centriranje i linije za uvođenje i odvođenje helikoptera postavljaju se u skladu sa *SLIKOM 5-8* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(7) Oznaka granice pozicije za zaustavljanje je kružnica žute boje i linije debljine 15 cm.

(8) Oznaka granice centralne zone je kružnica žute boje i linija debljine 15 cm, osim ako je TLOF spojena sa pozicijom za zaustavljanje kada se primjenjuju granične oznake TLOF.

(9) Ako se pozicija za zaustavljanje koristi za prelazak prilikom kretanja i ne upotrebljava se za zaokret helikoptera, linija za zaustavljanje je žute boje, debljine 50 cm i ne može da bude kraća od širine rulne staze.

(10) Linije za centriranje i linije za uvođenje i odvođenje helikoptera su neprekidne linije žute boje, debljine 15 cm.

(11) Zakriviljeni djelovi linija za centriranje i linija za uvođenje i odvođenje imaju poluprečnik koji odgovara helikopteru koji zahtijeva najveće dimenzije, koji je planiran da upotrebljava mjesto za zaustavljanje.

(12) Oznaka za označavanje mesta za zaustavljanje je boje koja stvara kontrast radi lakšeg uočavanja.

Označavanje vodilje putanje leta

Član 59

(1) Oznake vodilje putanje leta postavljaju se u pravoj liniji duž pravca prilazne i/ili odlazne putanje na odgovarajuće TLOF, FATO, sigurnosne zone i/ili druge odgovarajuće površine u neposrednoj blizini FATO ili sigurnosnih zona.

(2) Oznake vodilje putanje leta sastoje se od jedne ili više oznaka u obliku strijele označenih na TLOF, FATO i/ili sigurnosne zone, u skladu sa *SLIKOM 5-9* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(3) Trup strijele iz stava 2 ovog člana, debljine je 50 cm i dužine od najmanje 3 m.

(4) Ako se oznake vodilje putanje leta kombinuju sa svjetlosnim sistemom, svjetiljke se postavljaju u skladu sa *SLIKOM 5-9* iz Priloga 1 ovog pravilnika, gdje se vrh strijele označava svjetiljkom bez obzira na dužinu trupa strijele.

3. Svjetlosno označavanje

Helidromski far

Član 60

(1) Helidromski far postavlja se na helidromu na kojem:

- 1) je neophodna vizuelna navigacija za velike udaljenosti i ne postoje druga vizuelna sredstva; ili
- 2) okolina svjetla otežavaju lociranje helidroma iz vazduha.

(2) Helidromski far postavlja se na helidromu ili u njegovoj blizini, po mogućnosti na uzdignutoj poziciji kako ne bi zasljepljivao pilota na malim udaljenostima.

(3) Helidromski far proizvodi bijelu svjetlost u prekidima, odnosno kratkog trajanja u jednakim vremenskim intervalima, u skladu sa *SLIKOM 5-10* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(4) Svjetlost helidromskog fara mora da bude vidljiva iz svih uglova azimuta.

Sistem prilaznih svjetala

Član 61

(1) Sistem prilaznih svjetala postavlja se u pravoj liniji duž prepostavljenog, odnosno predviđenog pravca prilaza, u skladu sa *SLIKOM 5-12* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(2) Sistem prilaznih svjetala može da sadrži:

- 1) svjetiljke koje emituju neprekidnu bijelu svjetlost u svim pravcima ili
- 2) svjetiljke koje emituju bijelu svjetlost sa prekidima, u svim pravcima.

Svjetlosno označavanje vodilje putanje leta

Član 62

(1) Svjetlosne oznake vodilje putanje leta postavljaju se u pravoj liniji duž pravca prilazne i/ili odlazne putanje na odgovarajuće TLOF, FATO, sigurnosne zone ili druge odgovarajuće površine u neposrednoj blizini FATO ili sigurnosnih zona.

(2) Svjetiljke sistema prilaznih svjetala ugrađuju se u podlogu i emituju neprekidno bijelu svjetlost u svim pravcima.

Sistem vizuelnog vođenja

Član 63

- (1) Sistem vizuelnog vođenja postavlja se u cilju vođenja helikoptera duž propisane putanje ka FATO.
- (2) Svjetiljke sistema vizuelnog vođenja postavljaju se kao lako lomljivi objekti, što je moguće niže u odnosu na tlo.
- (3) Ako svjetiljke sistema vizuelnog vođenja moraju da izgledaju kao izdvojen izvor svjetla, postavljaju se tako da se granice pružanja svjetlosti između susjednih svjetiljki preklapaju na način da se lukovi koji predstavljaju polje pružanja svjetlosti koje pilot vidi od pojedinih svjetiljki preklapaju najmanje po 3 min.
- (4) Odredba stava 3 ovog člana, primjenjuje se i na svjetiljke sličnog ili jačeg intenziteta.
- (5) Format signala sistema vizuelnog vođenja sastoji se od najmanje tri sektora, odnosno razdvojena svjetlosna signala koji predstavljaju signale za poziciju helikoptera u odnosu na propisanu putanju i to:
- 1) "pomaknut udesno",
 - 2) "na putanji", i
 - 3) "pomaknut ulijevo".
- (6) Oblast vidljivosti sektora svjetlosnog signala koji predstavlja poziciju "na putanji" mora da bude ograničena, u skladu sa *SLIKOM 5-13* iz Priloga 1 ovog pravilnika.
- (7) Format signala sistema vizuelnog vođenja mora da bude jedinstven i uočljiv prilikom upotrebe u svim uslovima i uticajima iz okruženja i ne smije da uzrokuje zabunu između sistema vizuelnog vođenja sa sistemom svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza i/ili drugih vizuelnih sredstava.
- (8) Kod signala sistema vizuelnog vođenja ne smije da bude jednak ili sličan kodu signala sistema svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza.
- (9) Kompleksnost i zahtjevnost sistema vizuelnog vođenja ne smije znatno da poveća normu opterećenja pilota helikoptera.
- (10) Zona na kojoj je sistem vizuelnog vođenja upotrebljiv, mora da bude jednaka ili veća od zone koja pokriva sistem svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza.
- (11) Sistem vizuelnog vođenja mora da omogući upravljanje intenzitetom svjetla u cilju njegovog nadjačavanja uticajima okruženja i da onemogući zasljepljivanje pilota helikoptera tokom prilaza i slijetanja.
- (12) Sistem vizuelnog vođenja mora da omogući regulaciju azimuta u granicama ± 5 min luka koji pokriva propisanu putanju prilaza.
- (13) Ugao azimuta sistema vizuelnog vođenja je takav da pilot prilikom prilaza helikoptera dok ugleda sektor svjetlosnog signala koji predstavlja poziciju "na putanji" izbjegne prepreke.
- (14) Radi efikasnosti sistema vizuelnog vođenja uspostavlja se površ za ograničavanje prepreka, u skladu sa *TABELOM 5-1* i *SLIKOM 5-14* iz Priloga 1 ovog pravilnika.
- (15) U slučaju kvara bilo koje komponente sistema vizuelnog vođenja, čiji rad utiče na format signala, sistem se automatski isključuje.
- (16) Svjetiljke u sistemu vizuelnog vođenja moraju da budu projektovane na način da nanosi kondenzacije, leda, prljavština i sl. na površinama za reflektovanje ili odašiljanje svjetlosti, utiču na svjetlosni signal u najmanjoj mogućoj mjeri i ne uzrokuju stvaranje lažnog signala.

Svjetlosni pokazivač nagiba prilaza

Član 64

- (1) Standardni sistem svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza namijenjen za helikoptere sastoji se od:

- 1) sistema PAPI i APAPI koji su izgrađeni u skladu sa propisima o izgradnji aerodroma i tehničkom specifikacijom propisanom tač. 5.3.5.23 do 5.2.5.40 iz *ICAO Aneksa 14, Sveska I*, osim što se ugao propisanog nagiba prilaza povećava na 45 min; ili
- 2) pokazivača putanje prilaza helikoptera (HAPI) koji je izgrađen u skladu sa tehničkom specifikacijom propisanom tač. 5.3.6.6 do 5.3.6.21 iz *ICAO Aneksa 14, Sveska II*.

(2) Svjetlosni pokazivač nagiba prilaza postavlja se na način da se helikopter vodi do željene/određene pozicije unutar FATO i izbjegne zasljepljivanje pilota za vrijeme završnog prilaza i slijetanja.

(3) Svjetiljke sistema svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza postavljaju se kao lako lomljivi objekti, što je moguće niže u odnosu na tlo.

(4) Format signala HAPI sistema ima četiri signalna sektora, odnosno izdvojena svjetlosna signala za poziciju helikoptera u odnosu na propisani nagib prilaza i to:

- 1) »iznad nagiba«,
- 2) »na nagibu«,
- 3) »malo ispod nagiba«, i
- 4) »ispod nagiba«.

(5) Format signala HAPI sistema postavlja se u skladu sa *SLIKOM 5-15* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(6) Frekvencija ponavljanja svjetlosnog signala predviđenog za sektor sa prekidajućom svjetlošću ne može da bude veća od 2Hz.

(7) Ugao sektora svjetlosnog signala koji odgovara položaju "na nagibu" HAPI sistema je 45 min., a ugao koji odgovara položaju "malo ispod nagiba" HAPI sistema je 15 min.

(8) Prelaz boje pojedinih sektora sa HAPI sistema u vertikalnoj ravni mora posmatraču, na udaljenosti od najmanje 300 m, da ostavlja utisak da se promjena događa u toku promjene ugla od najviše 3 min.

(9) Prenosni faktor crvenog i zelenog filtera ne smije da bude manji od 15% pri najvećem intenzitetu svjetla.

(10) Pri punom intenzitetu crveno svjetlo HAPI sistema mora da ima hromatsku vrijednost koja omogućava da Y koordinta ne prelazi vrijednost 0,320, a zeleno svjetlo HAPI sistema mora da ima hromatsku vrijednost, u skladu sa granicama utvrđenih tehničkom specifikacijom 2.1.3 iz *ICAO Aneksa 14, Sveska I, Dodatak I*.

(11) Pored zahtjeva iz st. 1 do 10 ovog člana HAPI sistem mora da:

- 1) je opremljen uređajem za regulaciju intenziteta svjetlosti da bi se omogućilo nadjačavanje uticaja okruženja i izbjeglo zasljepljivanje pilota prilikom završnog prilaza i slijetanja;
- 2) omogući regulaciju visine pri svakom želenom ugлу između 1° i 12° iznad horizontalne ravni sa preciznošću od ± 5 min;
- 3) se podešava na način da pilot u toku prilaza, gornju granicu svjetlosnog signala "ispod nagiba" vidi u potpunosti i da signal nije zaklonjen preprekama u prilaznoj zoni, kao i da pruži informaciju pilotu da postoji sigurno razdvajanje od prepreka;
- 4) dizajnom omogući:
 - a) automatsko isključivanje, ako vertikalno odstupanje pređe dozvoljenu granicu od $\pm 0,5\%$ ($\pm 30'$); i
 - b) prekid emitovanja svjetlosti u sektoru predviđenom za emitovanje prekidajuće svjetlosti, ako uređaj za prekidanje svjetlosti postane neispravan;

5) ima svjetlosni uređaj dizajniran na način da naslage od kondenzacije, leda, prašine itd. na površinama za emitovanje ili reflektovanje utiču na svjetlosni signal u najmanjoj mogućoj mjeri i ne uzrokuju nepravilan ili lažan signal.

(12) Ako se na helidromu postavlja sistem svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza mora se uspostaviti i površ za ograničavanje prepreka, čije karakteristike u pogledu granica, prostiranja, dužina i nagiba moraju da budu u skladu sa *TABELOM 5-1 i SLIKOM 5-14* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(13) Izgradnja novih objekata ili dogradnja postojećih objekata koji prodiru kroz površ za ograničavanje prepreka iz stava 11 tačka 3 ovog člana, može se vršiti samo ako to odobri Agencija, nakon sprovedene sigurnosne procjene kojom je utvrđeno da su već zaklonjeni objektima čije uklanjanje nije moguće.

(14) U slučaju iz stava 13 ovog člana, Agencija uzima u obzir principe utvrđene u *ICAO Doc 9137 Airport Services Manual, Part 6*.

(15) Postojeći objekti iznad površi za ograničavanje prepreka uklanjuju se, osim ako su zaklonjeni objektom koji nije moguće ukloniti i ako Agencija na osnovu sigurnosne procjene operatora helidroma utvrdi da ti objekti neće ugroziti sigurnost i značajno uticati na regularnost vazdušnog saobraćaja.

(16) Ako se sigurnosnom procjenom iz stava 15 ovog člana, utvrdi da objekti iznad površi za ograničavanje prepreka mogu da ugroze sigurnost, odnosno regularnost vazdušnog saobraćaja preduzimaju se sljedeće mjere:

- 1) odgovarajuće podizanje prilaznog nagiba sistema svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza;
- 2) smanjenje azimuta širenja sistema svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza, kako bi prepreka bila izvan granica svjetlosnog snopa;
- 3) premještanje ose sistema svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza i pridružene površi za ograničavanje prepreka za najviše 5°;
- 4) odgovarajuće izmještanje FATO; i/ili
- 5) postavljanje sistema vizuelnog vođenja.

Svetla FATO

Član 65

(1) Ako se helidrom upotrebljava u noćnim uslovima postavljaju se svjetla FATO, osim ako se FATO i TLOF u velikoj mjeri preklapaju ili se FATO jasno uočava.

(2) Svjetiljke za označavanje FATO postavljaju se duž ivice FATO na jednakim razmacima ne većim od:

- 1) 50 m kod kvadratnog ili pravougaonog oblika FATO, sa najmanje četiri svjetiljke na svakoj stranici uključujući i svjetiljke postavljene u svakom ugлу; i
- 2) 5 m kod ostalih oblika FATO, uključujući i oblik kružnice, sa najmanje deset svjetiljki.

(3) Svjetiljke za označavanje FATO su nepokretne i emituju svjetlost bijele boje u svim pravcima.

(4) Ako je potrebno da se mijenja intenzitet svjetla, svjetiljke treba da emituju svjetlo isključivo nijanse bijele boje.

Svetla ciljne tačke

Član 66

(1) Svetla ciljne tačke postavljaju se u sklopu oznaka za ciljnu tačku.

(2) Svetla ciljne tačke raspoređuju se na način da najmanje šest svjetiljki koje emituju svjetlost u svim pravcima formiraju oblik, u skladu sa *SLIKOM 5-6* iz Priloga 1 ovog pravilnika.

(3) Ako oblik svjetiljki koji se pruža iznad površinskog sloja može da ugrozi letačke aktivnosti helikoptera, svjetiljke moraju da budu ugrađene u podlogu.

Svetla TLOF

Član 67

(1) Svetla TLOF se postavljaju, ako se helidrom upotrebljava u noćnim uslovima.

(2) Sistem svjetlosnog označavanja TLOF može da bude izведен postavljanjem:

- 1) svjetala ivice TLOF;
- 2) reflektorske rasvjete; ili
- 3) svjetala izvedenih u nizovima svjetiljki tipa ASPLS (Arrays of segmented point source lighting) ili luminescentnih (svijetlećih) ploča tipa LP, namijenjenih za prepoznavanje TLOF, ako svjetla ili rasvjeta iz tač. 1 i 2 ovog stava nijesu praktični i ne postoje svjetla FATO.

(3) Svjetla ivice TLOF postavljaju se duž ivice koja je predviđena za upotrebu TLOF ili na rastojanju od te ivice ne većem od 1,5 m.

(4) Ako je TLOF kružnog oblika, svjetla ivice TLOF postavljaju se:

- 1) u pravim linijama koje formiraju oblik koji ukazuje pilotima na potrebu za korigovanje položaja; ili
- 2) ako nije moguće postavljanje u skladu sa tačkom 1 ovog stava, ravnomjerno se raspoređuju oko ivice TLOF, pri čemu je međusobni razmak svjetiljki iznad sektora od 45° dvostruko manje dužine.

(5) Svjetla ivice TLOF postavljaju se na rastojanju koje nije veće od 5 m, a na podignutom helidromu i helideku svjetla ivice TLOF postavljaju se na rastojanju koje nije veće od 3 m.

(6) Sa svake strane TLOF postavljaju se najmanje četiri svjetiljke, uključujući i svjetiljke postavljene u svakom uglu, a ako se na TLOF kružnog oblika svjetiljke postavljaju u skladu sa stavom 4 tačka 2 ovog člana, broj svjetiljki je najmanje 14.

(7) Ako sistem svjetlosnog označavanja TLOF čine svjetla izvedena u nizovima svjetiljki ili luminescentnih ploča, njegovo postavljanje se vrši uz graničnu oznaku TLOF, odnosno po pravcima koji ograničavaju TLOF, ako je TLOF kružnog oblika.

(8) Broj luminescentnih ploča za svjetlosno označavanje TLOF ne može da bude manji od 9, a ukupna dužina luminescentnih ploča za svjetlosno označavanje TLOF ne može da bude manja od 50% dužine ivice TLOF, pri čemu je broj svjetlećih ploča (LP) uvijek neparan i to: najmanje tri sa svake strane područja TLOF, uključujući i svjetleću ploču u svakom uglu.

(9) Luminescentne ploče za svjetlosno označavanje TLOF postavljaju se na jednakim rastojanjima koje ne prelazi dužinu od 5m.

(10) Reflektorska rasvjeta sistema svjetlosnog označavanja TLOF postavlja se na način da se izbjegne zasljepljivanje pilota tokom leta ili osoblja na operativnim površinama helidroma.

(11) Određivanje položaja reflektora i njihovo usmjeravanje vrši se na način da se sjenke svedu na najmanju mjeru.

(12) Svjetla ivice TLOF su nepokretne svjetiljke koje emituju zelenu svjetlost u svim pravcima.

(13) Ako sistem svjetlosnog označavanja TLOF čine svjetla izvedena u nizovima svjetiljki ili luminescentne ploče koje označavaju ivice TLOF, treba da emituju svjetlost zelene boje.

(14) Širina luminescentnih ploča za svjetlosno označavanje TLOF ne može biti manja od 6 cm.

(15) Kućište za luminescentne ploče za svjetlosno označavanje TLOF mora da bude u boji koja odgovara oznaci uz koju je postavljena.

(16) Visina luminescentnih ploča za svjetlosno označavanje TLOF ne može da prelazi 2,5 cm iznad površinskog sloja.

(17) Reflektorska rasvjeta sistema svjetlosnog označavanja TLOF treba da obezbijedi distribuciju spektra svjetlosti koja neće da utiče na vidljivost površinskog sloja i svjetla koja označavaju prepreke.

(18) Sistem svjetlosnog označavanja TLOF na podignutom helidromu ili helideku izvodi se postavljanjem:

- 1) svjetala ivice TLOF; i
- 2) svjetala izvedenih u nizovima svjetiljki tipa ASPLS ili luminescentnih (svjetlećih) ploča tipa LP, namijenjenih za prepoznavanje TLOF i/ili reflektorske rasvjete TLOF.

(19) Na podignutom helidromu ili nepokretnom helideku svjetla ivice TLOF izvode se na način da nisu uočljiva pilotu helikoptera, ako se nalazi ispod nivoa TLOF.

Svjetla zone za upotrebu vitla

Član 68

(1) Ako se zona za upotrebu vitla koristi noću, postavlja se reflektorska rasvjeta zone za upotrebu vitla.

- (2) Reflektorska rasvjeta zone za upotrebu vitla postavlja se na način da ne zaslijepljuje pilote tokom letjenja ili lica koja obavljaju poslove u zoni za upotrebu vitla.
- (3) Raspored i usmjeravanje svjetiljki pojavu sjenki mora da svede na minimum.
- (4) Spektralna distribucija svjetlosti reflektorske rasvjete zone za upotrebu vitla treba da obezbijedi nesmetanu vidljivost površinskih oznaka i oznaka prepreka.

Svetla rulnih staza

Član 69

Rulne staze helidroma svjetlosno se obilježavaju na način propisan za označavanje rulnih staza za aerodrome, u skladu sa propisom kojim se uređuju standardi i kriterijumi za nesmetanu upotrebu operativnih površina, objekata, uređaja i opreme na aerodromu i u skladu sa tehničkom specifikacijom utvrđenom u 5.3.17 i 5.3.18 iz *ICAO* Anekса 14, Sveska I.

Osvjetljavanje prepreka

Član 70

Svetlosno označavanje i osvjetljavanje prepreka na helidromu vrši se u skladu sa propisom kojim se uređuju standardi i kriterijumi za nesmetanu upotrebu operativnih površina, objekata, uređaja i opreme na aerodromu i u skladu sa tehničkom specifikacijom iz *ICAO* Aneksom 14, Sveska I, Poglavlje 6.

Reflektorsko osvjetljavanje prepreka

Član 71

Ako se helidrom upotrebljava u noćnim uslovima, mora se postaviti odgovarajuće svjetlosno označavanje prepreka ili, ako to nije moguće, cijela prepreka se mora osvijetliti reflektorskom rasvjetom na način da se ne zaslijepi pilot helikoptera.

VI. USLUGE NA HELIDROMU

Spasilačko-vatrogasna zaštita

Član 72

Pružanje usluga spasilačko-vatrogasne zaštite na helidromima vrši se u skladu sa propisom kojim se uređuju uslovi i način pružanja usluga spasilačko vatrogasne zaštite na aerodromima.

VII. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Primjena

Član 73

Odredbe člana 26 st. 11 i 12 ovog pravilnika primjenjuju se na helidekove izgrađene nakon 1. januara 2012. godine. Odredba člana 28 stav 12 ovog pravilnika primjenjuje se na palubne helidrome izgrađene nakon 1. januara 2012. godine, a odredba stava 13 ovog pravilnika primjenjuje se na palubne helidrome izgrađene nakon 1. januara 2015. godine.

Odredbe člana 38 st. 4 i 6 ovog pravilnika primjenjuju se na palubne helidrome izgrađene nakon 1. januara 2012. godine.

Stupanje na snagu

Član 74

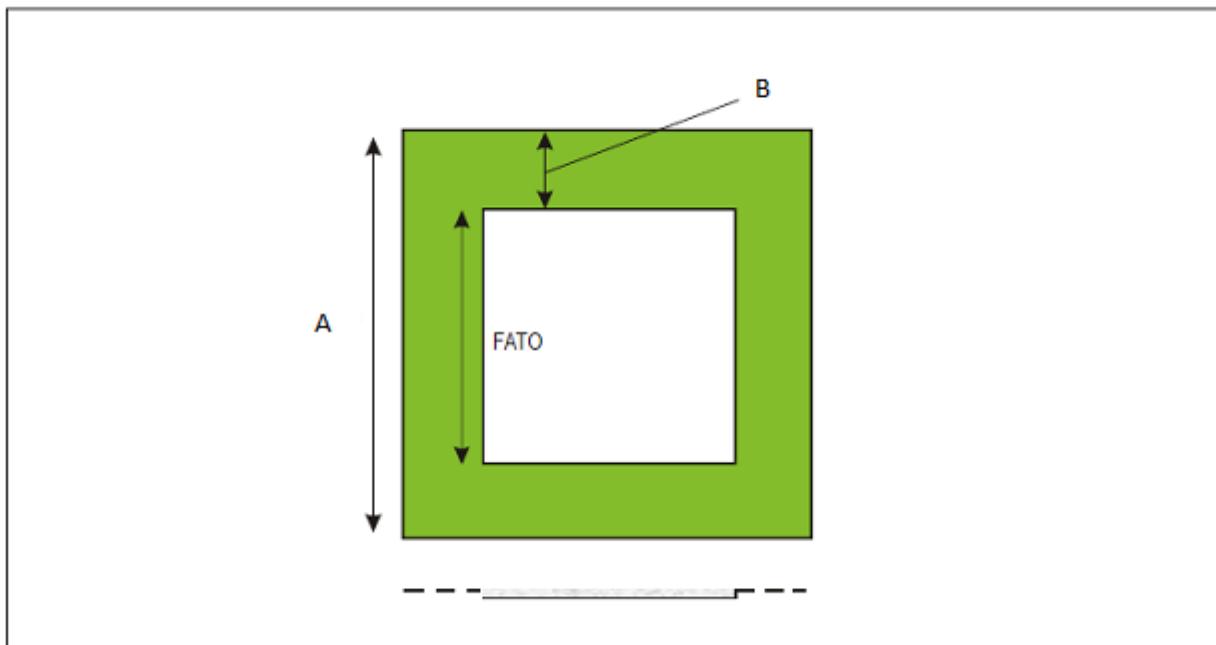
Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 01/2-264/3-15

Podgorica, 27. februar 2015. godine

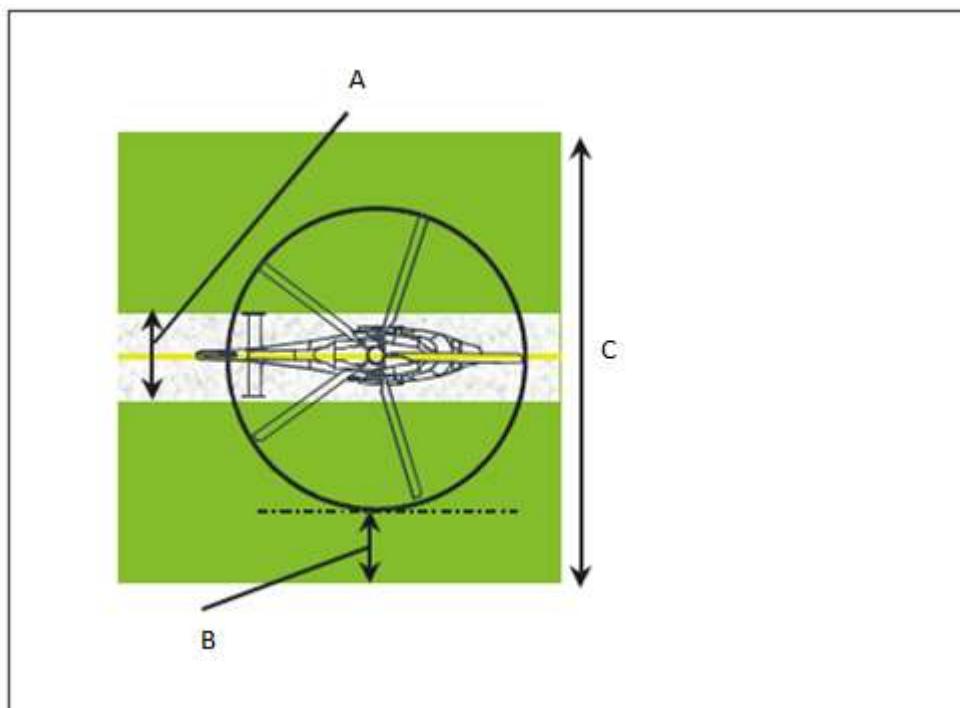
DIREKTOR

Dragan Đurović



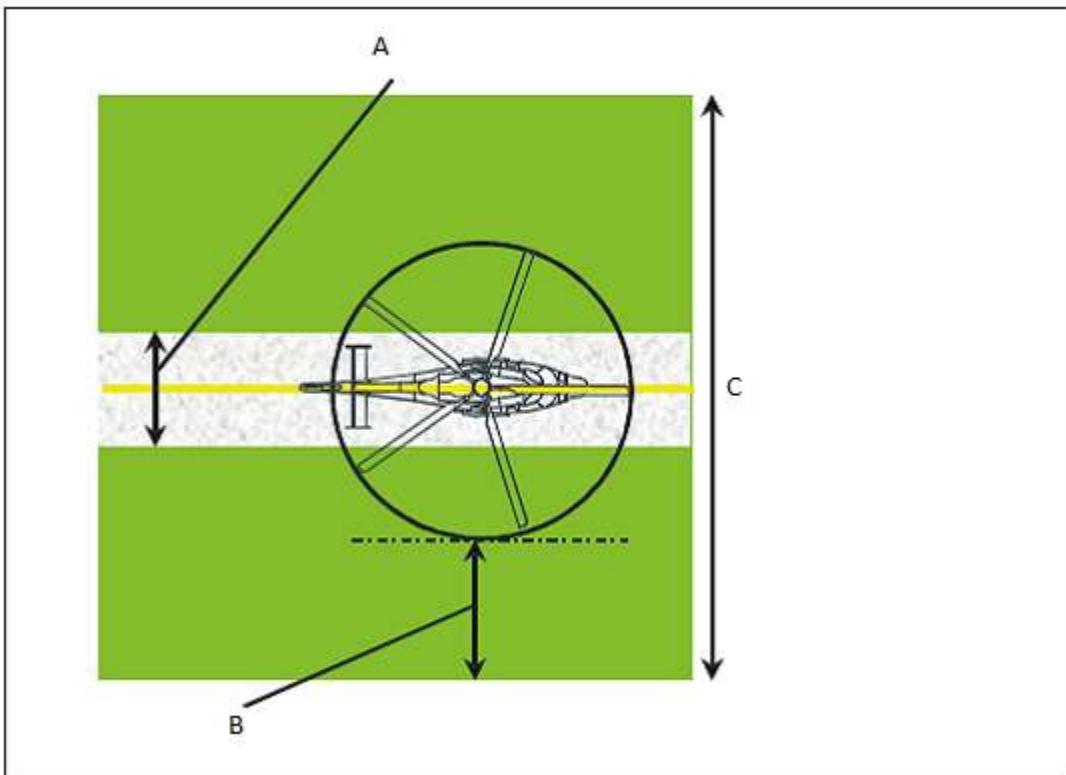
SLIKA 3-1: FATO i pripadajuća sigurnosna zona (SA)

Značenje: A- FATO + SA = 2 D; B- SA = najmanje 3 m ili 0.25 D (sa svake strane četvorougaone SA ili u svakom pravcu SA ovalnog oblika).



SLIKA 3-2: Ruta za kretanje po tlu i rulna staza na tlu

Značenje: A- rulna staza na tlu= 1,5 UCW; B- zaštitna zona; C- ruta za kretanje po tlu= 1,5 x najveća ukupna širina helikoptera

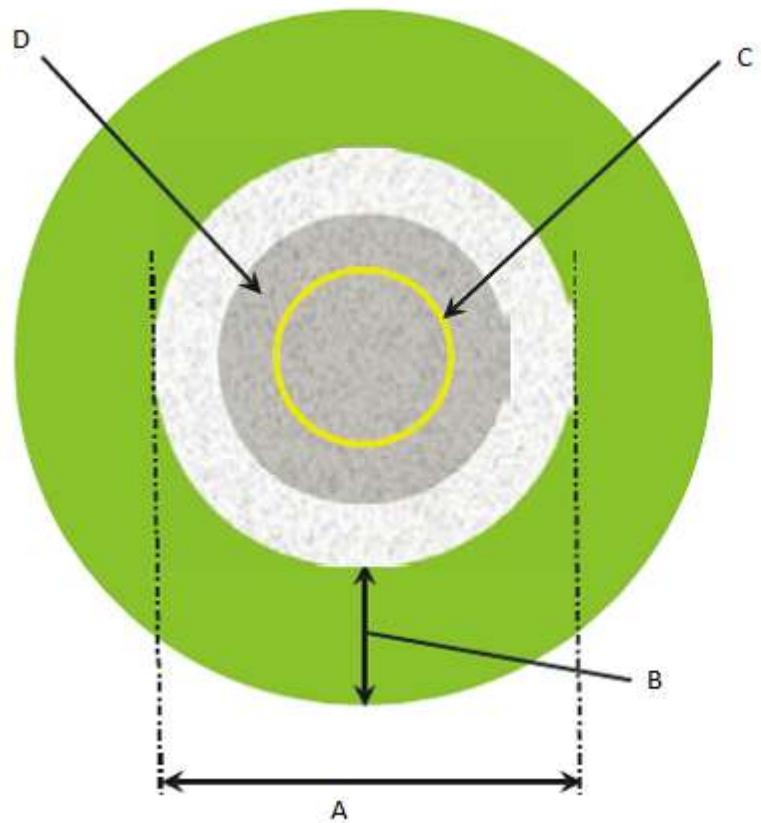


SLIKA 3-3: Ruta za kretanje kroz vazduh i rulna staza kroz vazduh

Značenje: A- rulna staza kroz vazduh = 2 UCW; B- zaštitna zona; C- ruta za kretanje kroz vazduh= 2 D

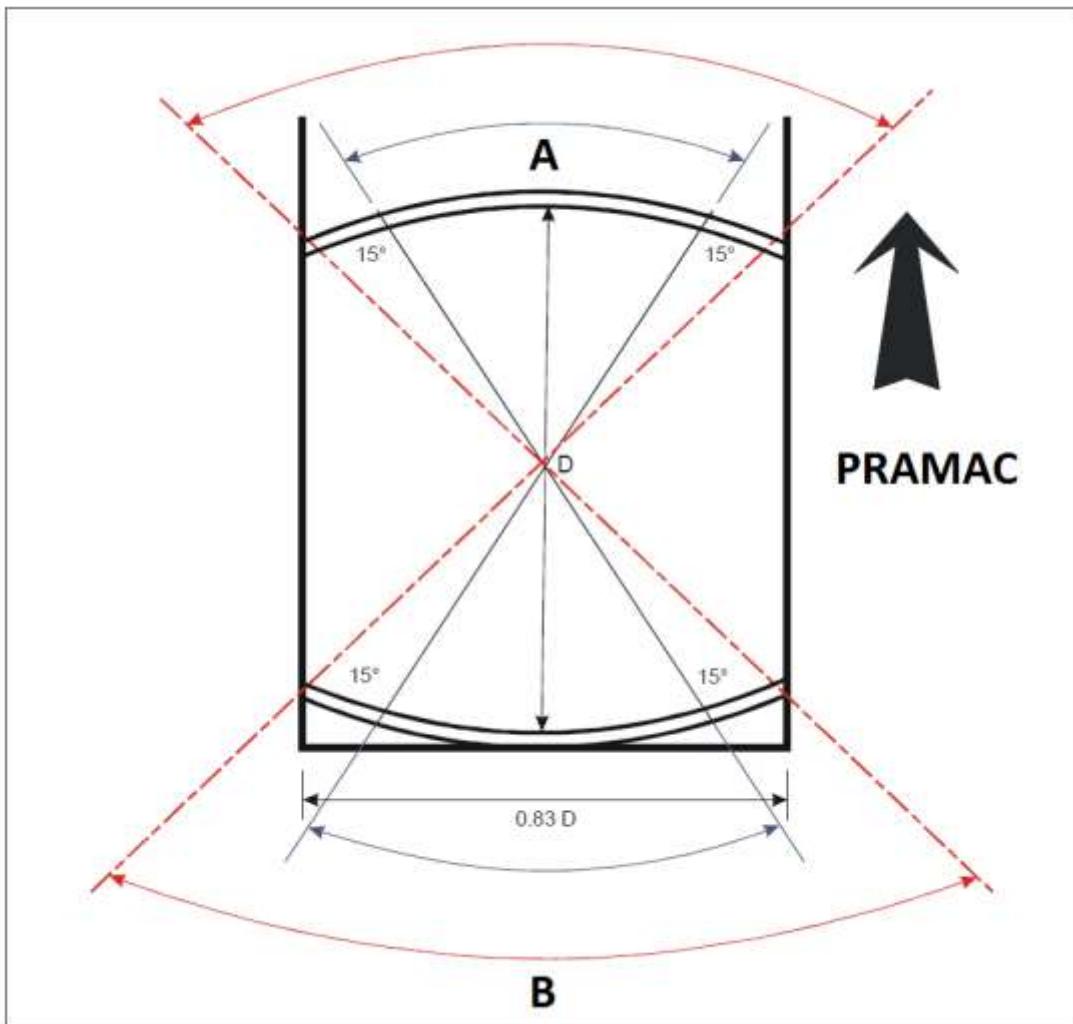
TABELA 3-1: Rastojanja minimalnih razdvajanja FATO od operativnih površina aerodroma

Ako su MTOW vazduhoplova i/ili helikoptera	Udaljenost između ivica FATO i ivica PSS ili rulnih staza
do ali ne uključujući 3175 kg	60 m
3175 kg i više do ali ne uključujući 5760 kg	120 m
5760 kg i više do ali ne uključujući 100000 kg	180 m
100000 kg i više	250 m



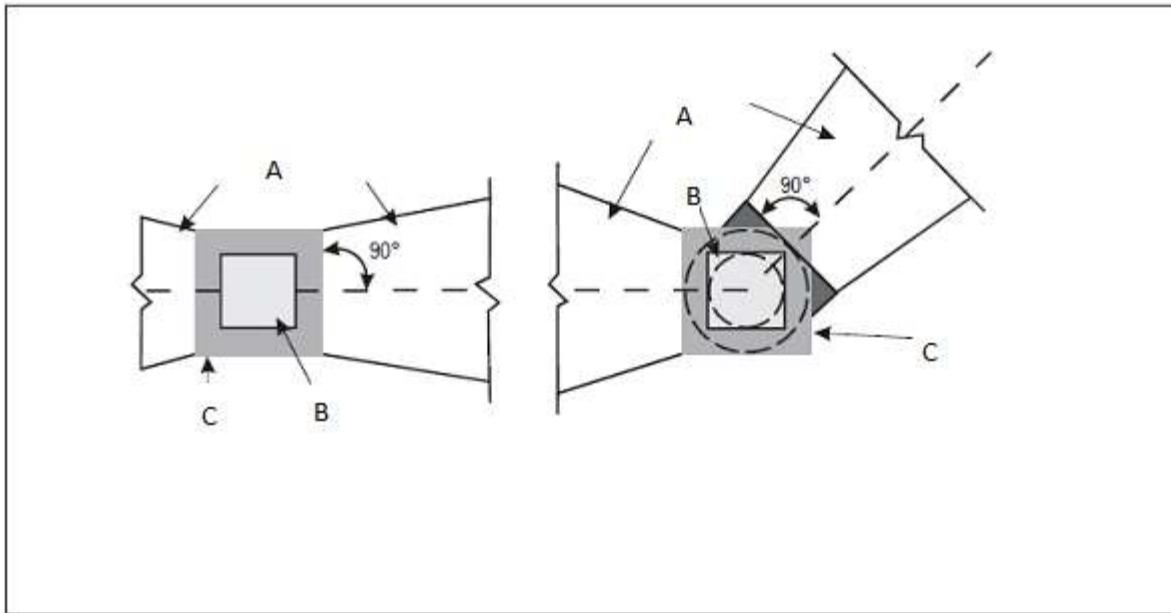
SLIKA 3-4: Pozicija za zaustavljanje i pripadajuća zaštitna zona

Značenje: A- pozicija za zaustavljanje= $1,2 D$; B- zaštitna zona = $0,4 D$; C- oznaka dodira i pozicioniranja; D- centralna zona O $0,83 D$



SLIKA 3-7: Pozicija za zaustavljanje i pripadajuća zaštitna zona

Značenje: A- luk dozvoljenog pravca slijetanja; B- luk najmanjeg raspona vrijednosti $1D$



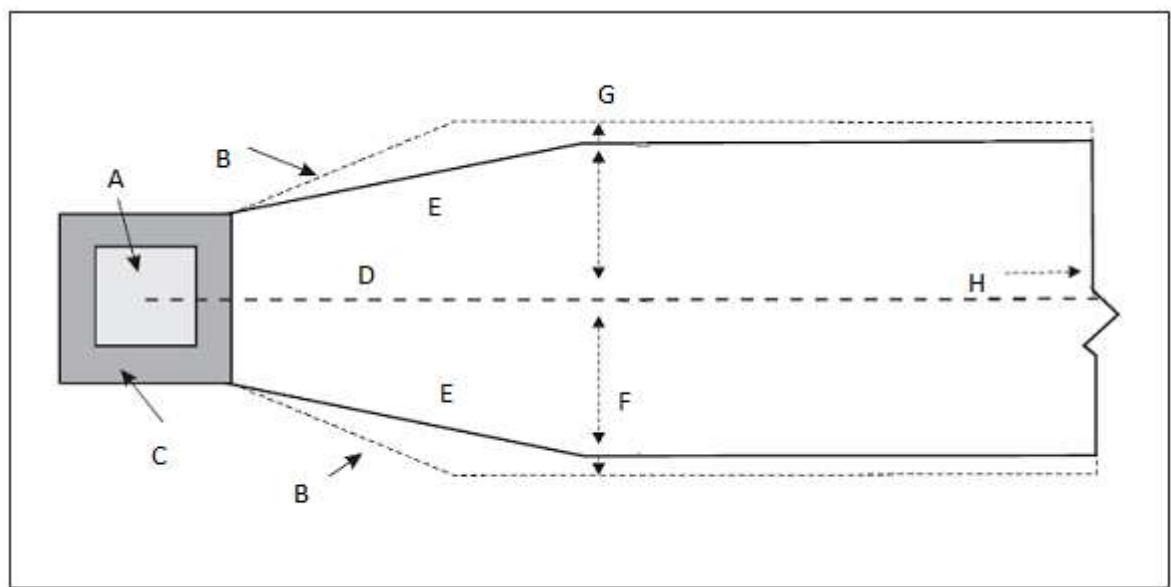
SLIKA 4-1: Površ za ograničavanje prepreka- prilazna i odletna površ

Značenje: A- odletna i prilazna površ; B- FATO; C- SA.

Napomena 1: Za tamno sive zone su potrebne karakteristike kao i SA;

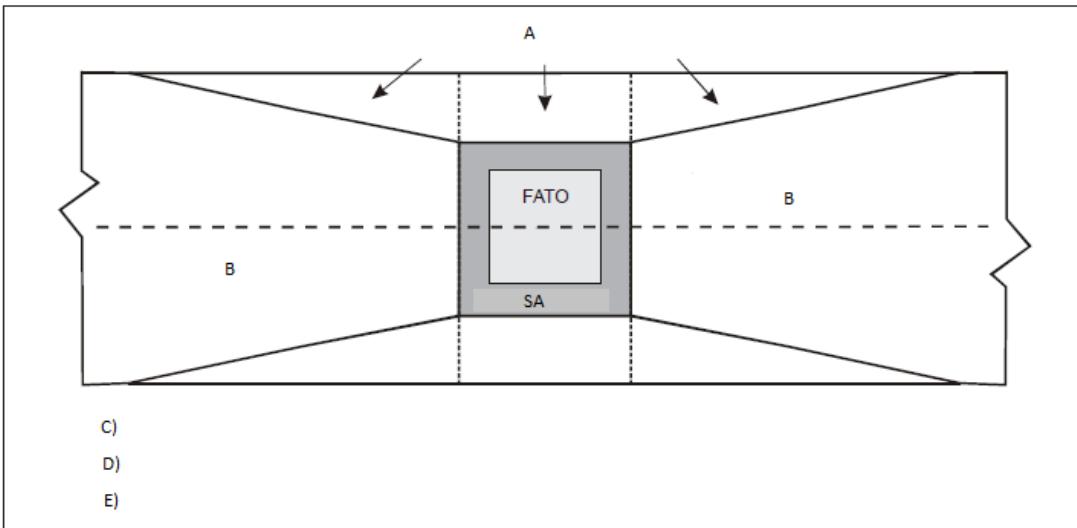
Napomena 2: Ugao između osa prilaznih i odletnih ravnih je uzet kao proizvoljan zbog jasnijeg prikaza na ilustraciji.

Napomena 3: Izmještena prilazna i odletna površ se rotira oko centralne tačke FATO.



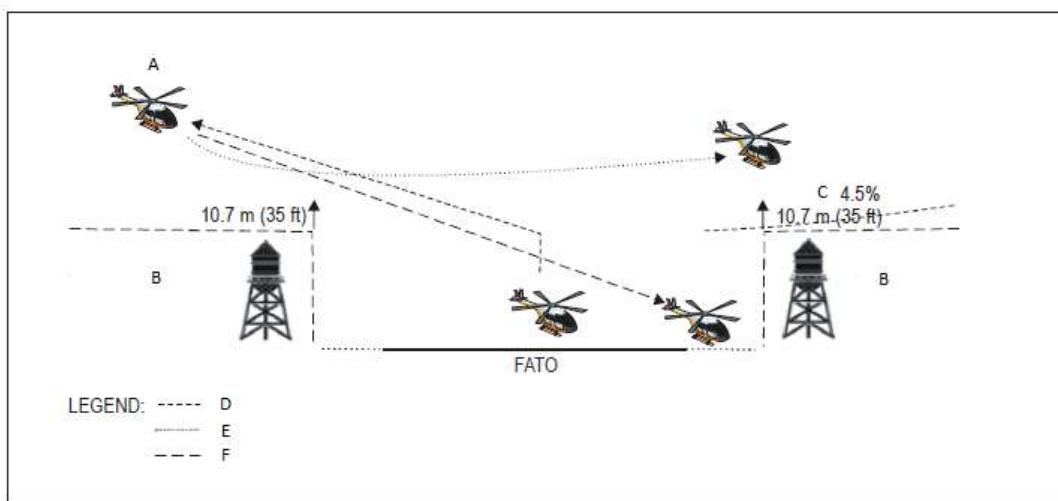
SLIKA 4-2: Širina prilazne i odletne površi

Značenje: A- FATO, B- divergencija od 15% za noćnu upotrebu; C- SA; D- centralna linija prilazne i odletne površi; E- divergencija od 10% za dnevnu upotrebu; F- 7 W za dnevnu upotrebu; G- 10 W za noćnu upotrebu; H- rastojanje gdje nagib dostiže visinu 152 m iznad nivoa FATO.



SLIKA 4-3: Prelazna površ za FATO na kojoj je uspostavljena procedura PinS prilaza sa vizuelnim segmentom

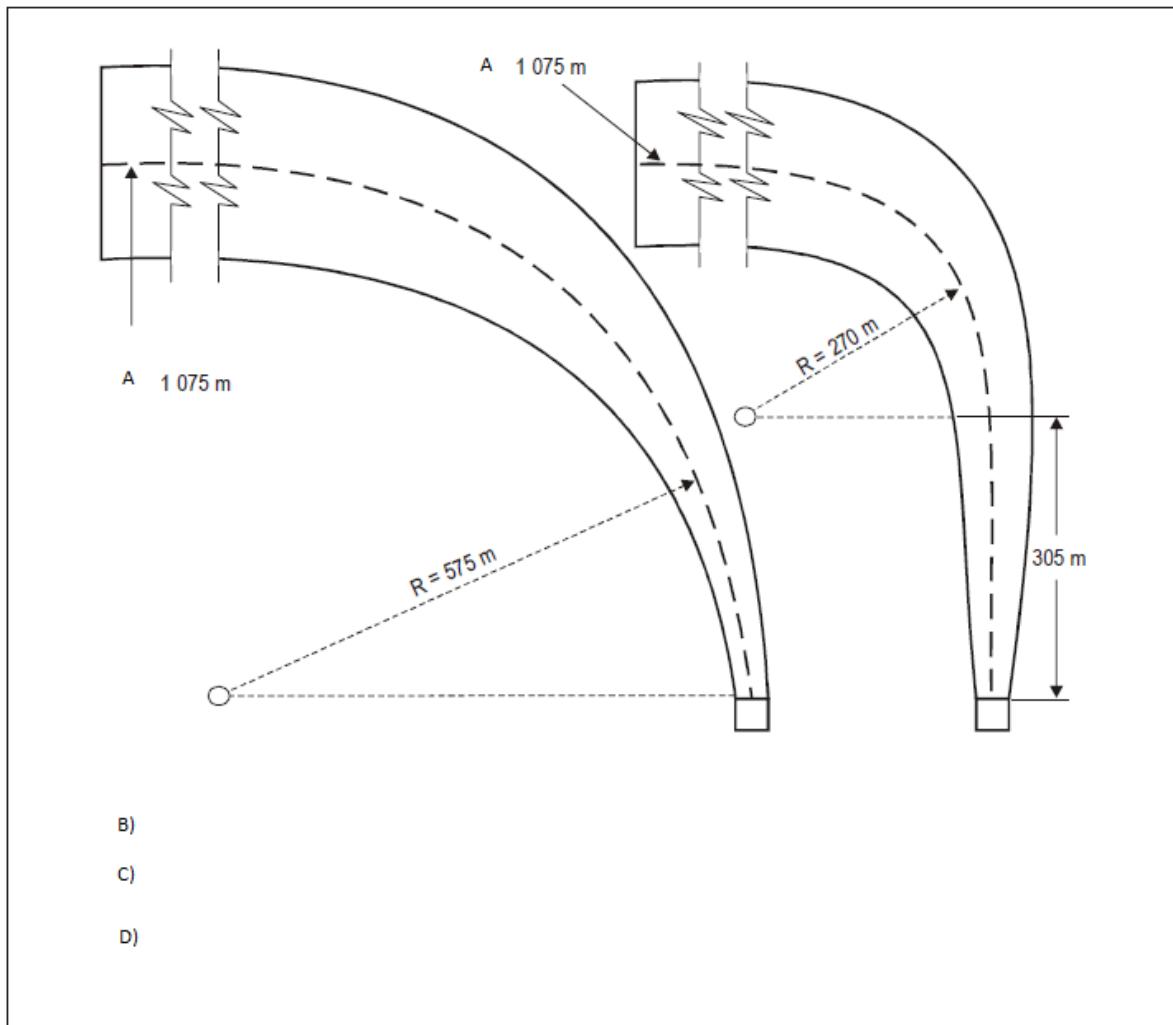
Značenje: A- prelazna površ; B- prilazna/odletna površ; C- za jedinstvenu prilaznu i odletnu površ prelazna površ se prostire vertikalno na spoljni ivici SA; D) – Detaljni kriterijumi za dizajn procedura se nalaze u dokumentu ICAO Doc 8168, PANS-OPS, Volume II, Part IV Helicopters; E)- ova ilustracija četvorostranog FATO je primjer dok su za FATO ovalnog oblika gornja i donja ivica ovalnog oblika.



SLIKA 4-4: Primjer uzdigute kose ravni za upotrebu helikoptera performansi klase 1

Značenje: A- tačka odluke za nastavak polijetanja; b- najveća prihvatljiva visina prepreke; C- izdignuta kosa ravan pod uglom od 4,5%; D- Procedura polijetanja sa manevrom unazad za odlazak u skladu sa letačkim priručnikom; E- profil za odlet ili odlazak sa jednim motorom nakon tačke odluke za nastavak polijetanja; F- prilaz ili neuspjelo polijetanje nakon otkaza motora u tački odluke za nastavak polijetanja.

Napomena- Ovaj primjer ne predstavlja određeni slučaj za profil, tehniku ili tip helikoptera. Svaki slučaj je potrebno uskladiti sa letačkim priručnikom helikoptera i ICAO Annex 6, Part 3, Attachment A.



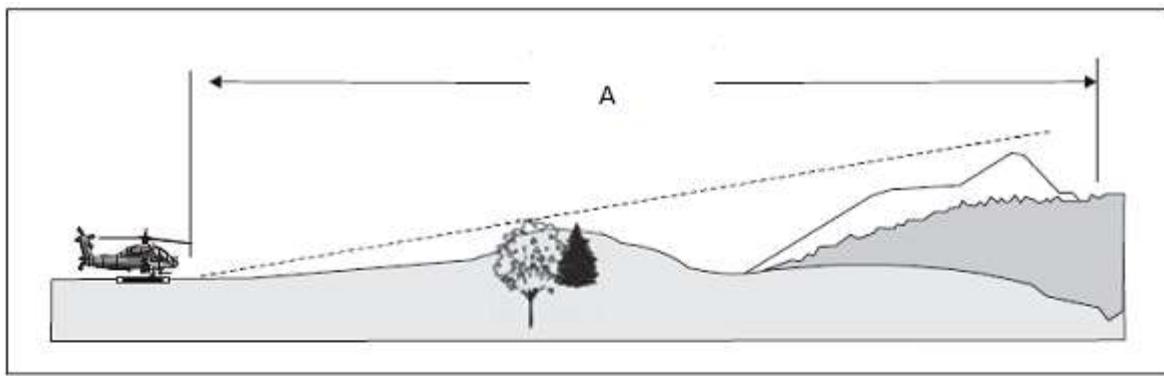
SLIKA 4-5: Zakrivljena prilazna i odlazna površ za FATO

Značenje: A- minimalna dužina; B)- sva kombinovanja ravnog i zakrivljenog dijela trebaju da zadovolje sljedeće formule: $S+R \geq 575$ m i $R > 270$ m, $S= 305$ m, gdje je S dužina ravnog dijela i R radijus zaokreta; C)- minimalna dužina centralne ose ravnog dijela je 1075 m ali usled nagiba površi može biti veća i treba pogledati TABELU-4-1; D)- U zaokretima se performanse helikoptera umanjuju tako da je potrebno uspostaviti ravni dio odletne površi da bi se omogućilo ubrzavanje helikoptera.

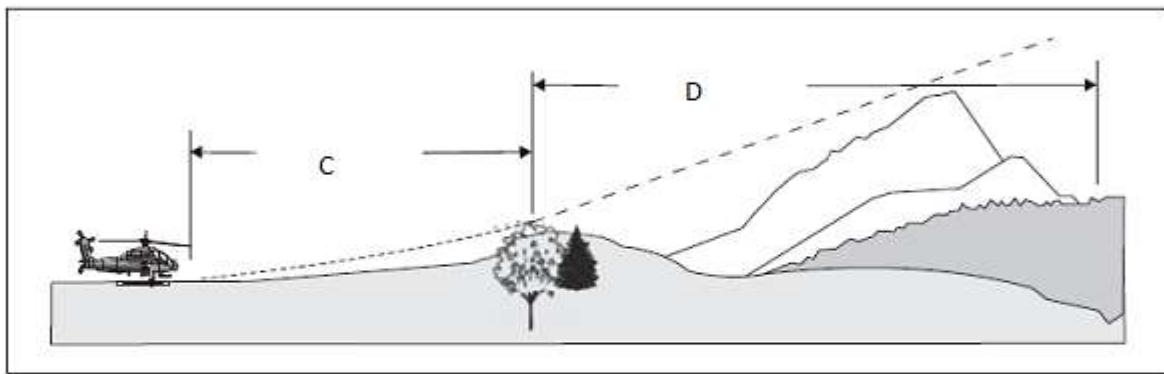
TABELA 4-1: Dimenzije i nagibi površi za ograničavanje prepreka za FATO namijenjene za upotrebu u VFR uslovima

Površ i njene dimenzije	Kategorije nagiba		
	A	B	C
Prelazna i odletna površ:			
- dužina unutrašnje ivice	širina SA	širina SA	širina SA
- lokacija unutrašnje ivice	granica SA (granica predpolja ako postoji)	granica SA	granica SA
Divergencija: (prve i druge dionice)			
# za dnevnu upotrebu	10%	10%	10%
# za noćnu upotrebu	15%	15%	15%

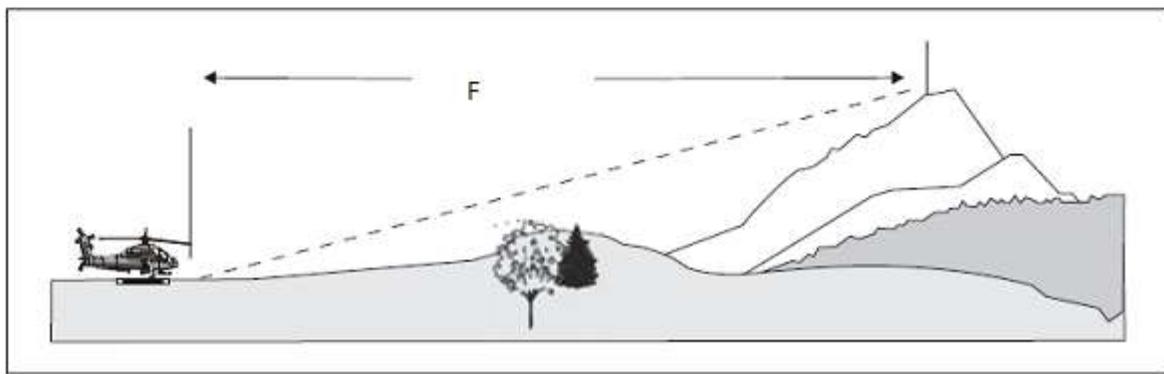
Prva dionica:			
- dužina	3386 m	245 m	1220 m
- nagib	4,5 % (1:22,2)	8 % (1:12,5)	12.5 % (1:8)
- spoljašnja širina	(b)	N/A	(b)
Druga dionica:			
- dužina	N/A	830 m	N/A
- nagib	N/A	16 % (1:6,25)	N/A
- spoljašnja širina	N/A	(b)	N/A
- ukupna dužina površi od unutrašnje ivice (a)	3386 m	1075 m	1220 m
Prelazna površ: (za FATO sa PinS prilazom koji ima vizuelni segment)			
- nagib	50 %	50 %	50 %
- visina	45 m	45 m	45 m
(a)- dužine prilaznih i odletnih površi od 3386 m, 1075 m i 1220 m za odgovarajuću kategoriju dovode helikopter na 152 m iznad nivoa FATO			
(b)- sedam W za upotrebu danju i 10 W za upotrebu u noćnim uslovima			



B)



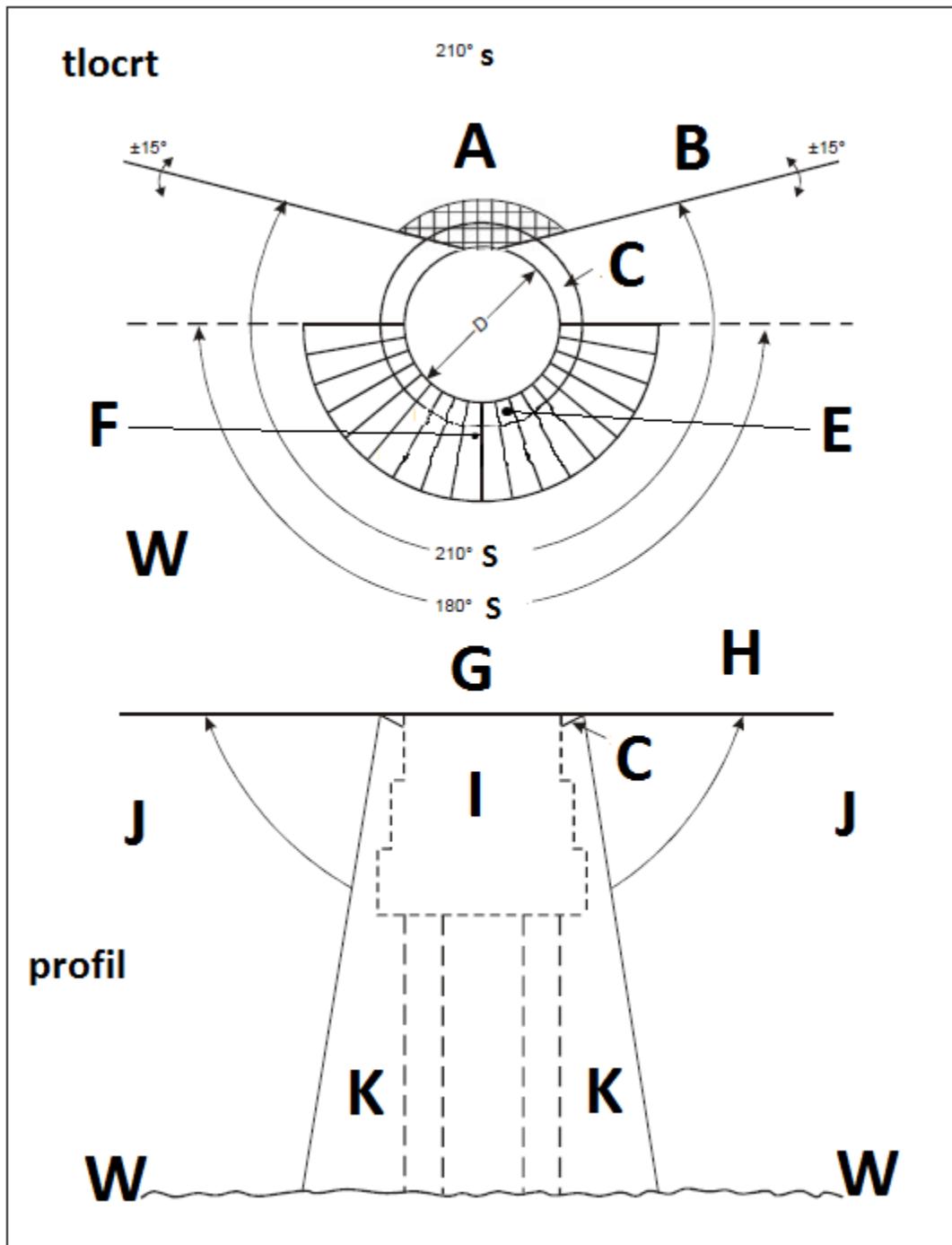
E)



G)

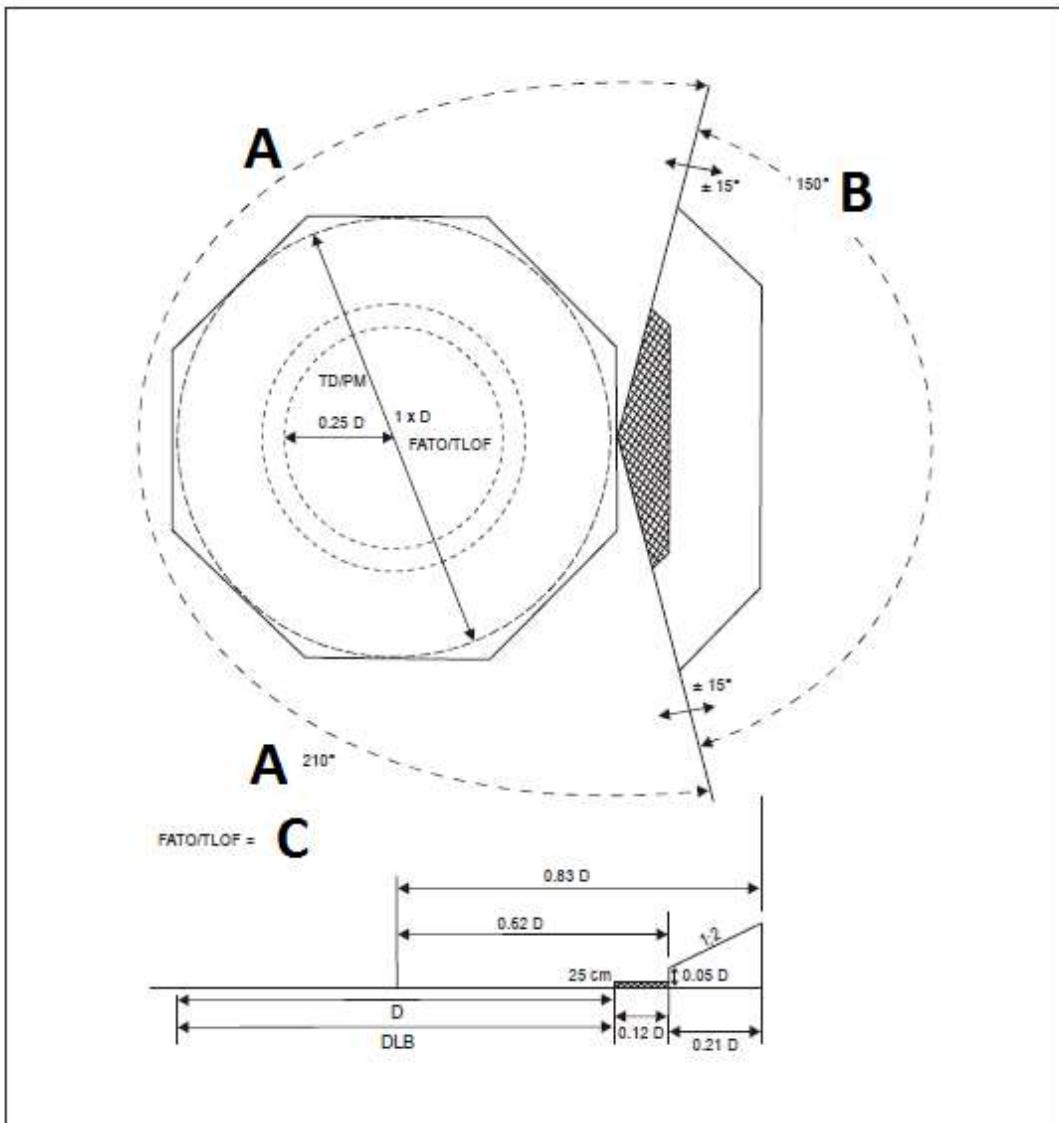
SLIKA 4-6: Različiti dizajni prilazne i odletne površi u zavisnosti od različite kategorije nagiba

Značenje: A- Jedinstvena dionica u skladu sa TABELOM 4-1; B- Profil nagiba prilazne i odletne površi kategorije A od 4,5%; C- Prva dionica u skladu sa TABELOM 4-1; D- Druga dionica u skladu sa TABELOM 4-1; E- Profil nagiba prilazne i odletne površi kategorije B od 8% i 16%; F- Jedinstvena dionica u skladu sa TABELOM 4-1; G- Profil nagiba prilazne i odletne površi kategorije C od 12.5%



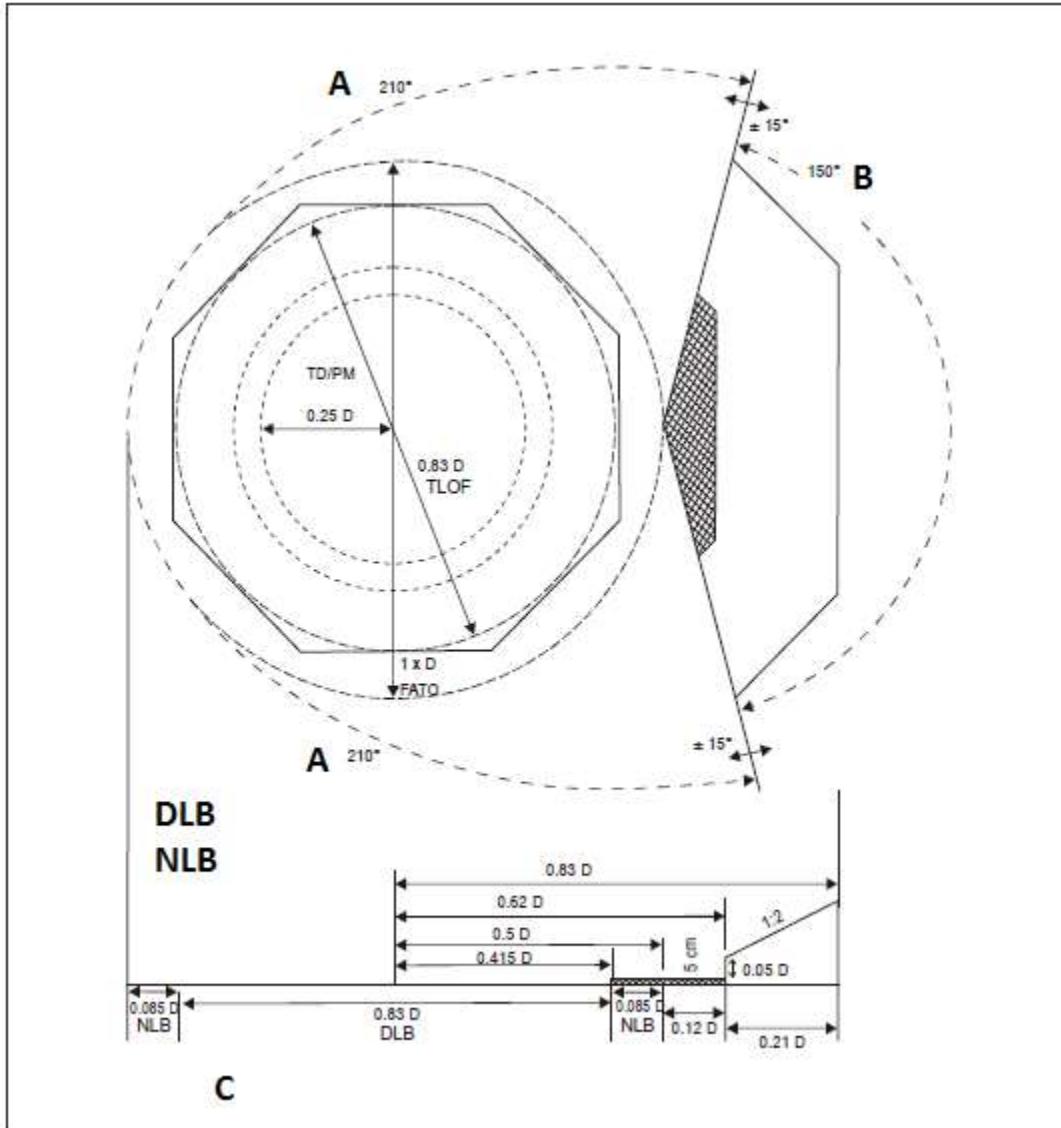
SLIKA 4-7: Sektor bez prepreka na helideku

Značenje: A- Da bi se zadovoljili zahtjevi čitav sektor se može rotirati za $\pm 15^\circ$ ili izmjestiti; B- Površina za ograničavanje prepreka; C-Sigurnosna mreža ili platforma; E- Nivo površine za slijetanje; F- padajući nagib (3 ili 5: 1); G- Površina za slijetanje; H-Iznad ove linije nisu dozvoljeni objekti u 210° sektoru; I- Zona u kojoj su dozvoljene strukture opreme platforme u 180° sektoru; J- Između ovih linija nisu dozvoljene prepreke u 180° sektoru; K- Padajući nagib; W- Nivo vode



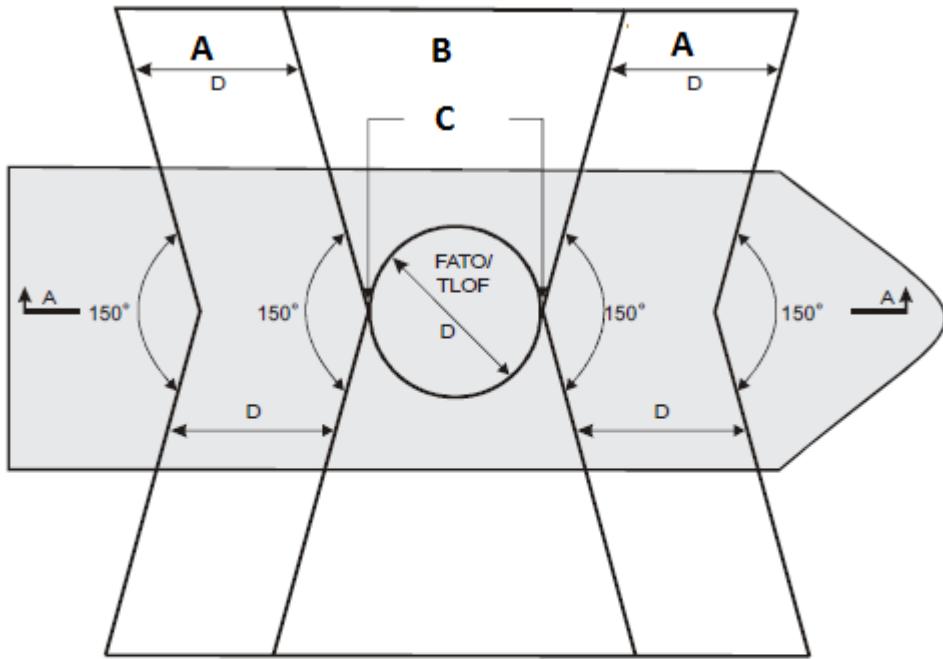
SLIKA 4-8: Sektori i površine za ograničavanje prepreka na helideku gdje se FATO I TLOF preklapaju i veličine su 1D i više

Značenje: A- Sektor bez prepreka 210°; B- Ograničene prepreke; C- Površina pripremljena da izdrži dinamičko opterećenje (DLB- Dynamic Load-Bearing); TD/PM- Oznaka dodira/pozicioniranja



SLIKA 4-9: Sektori i površine za ograničavanje prepreka na helideku gdje je TLOF veći od 0,83D

Značenje: A- Sektor bez prepreka 210°; B- Ograničene prepreke; C- Napomena da šrafirani dio koji predstavlja 5cm nije nacrtan u razmjeri; DLB-Površina TLOF pripremljena da izdrži dinamičko opterećenje; NLB- Površina FATO izvan TLOF od 0,83D koja ne mora da izdrži dinamičko opterećenje; TD/PM- Oznaka dodira/pozicioniranja



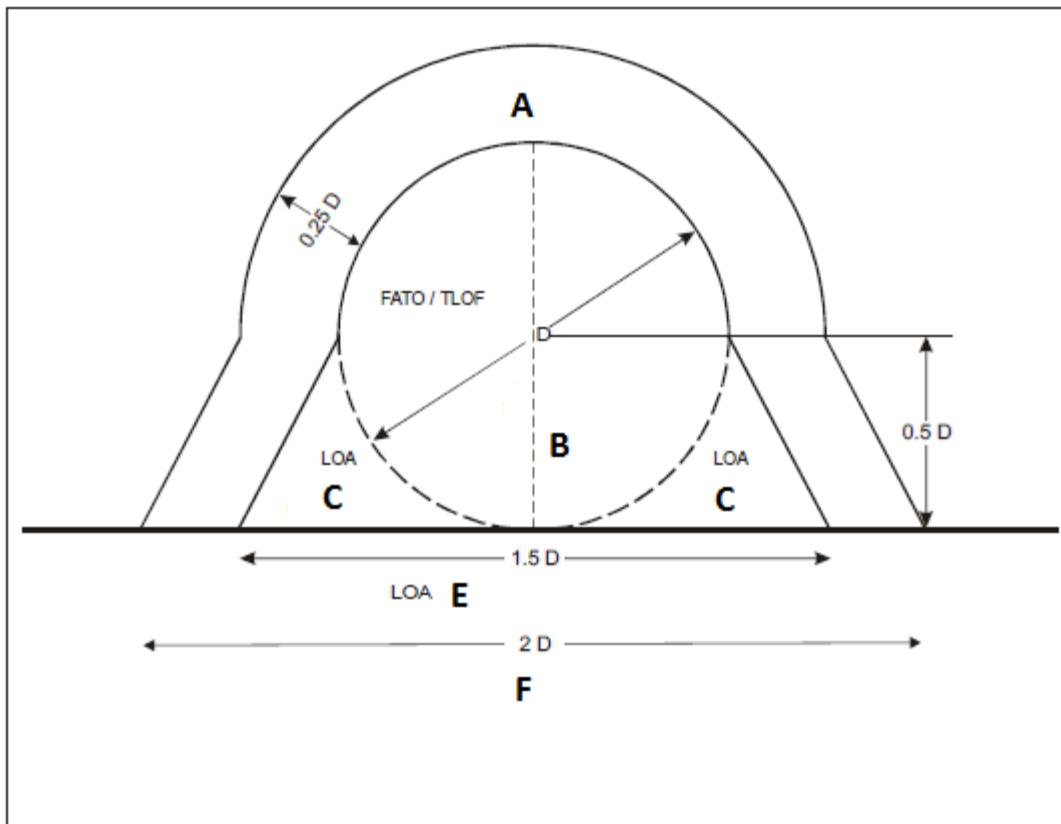
Tlocrt



Presjek A-A

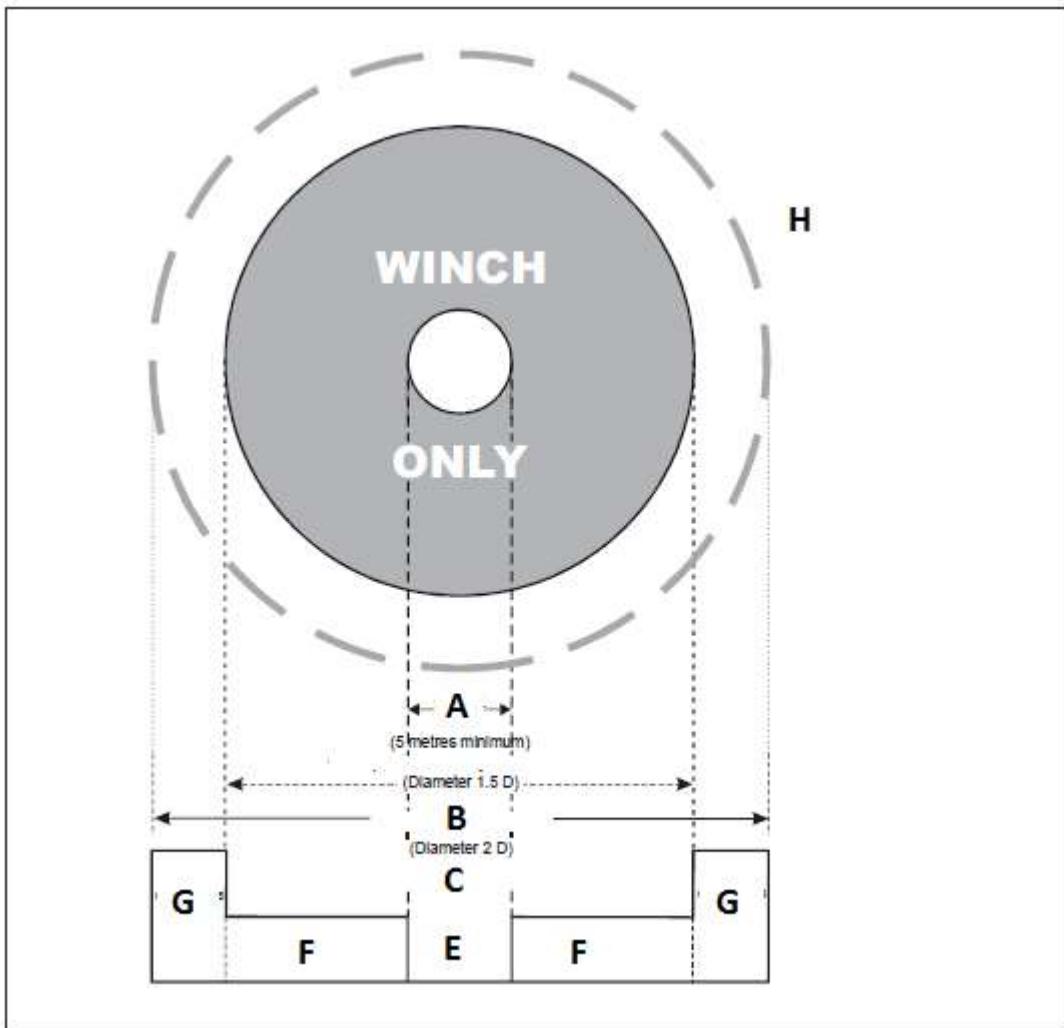
SLIKA 4-10: Površi za ograničavanje prepreka na Palubnom helidromu postavljenom na središnjem dijelu broda

Značenje: A- Sektor za ograničenje prepreka; B- Sektor bez prepreka; C- Referentne tačke; D- Najveća sveobuhvatna dimenzija helikoptera



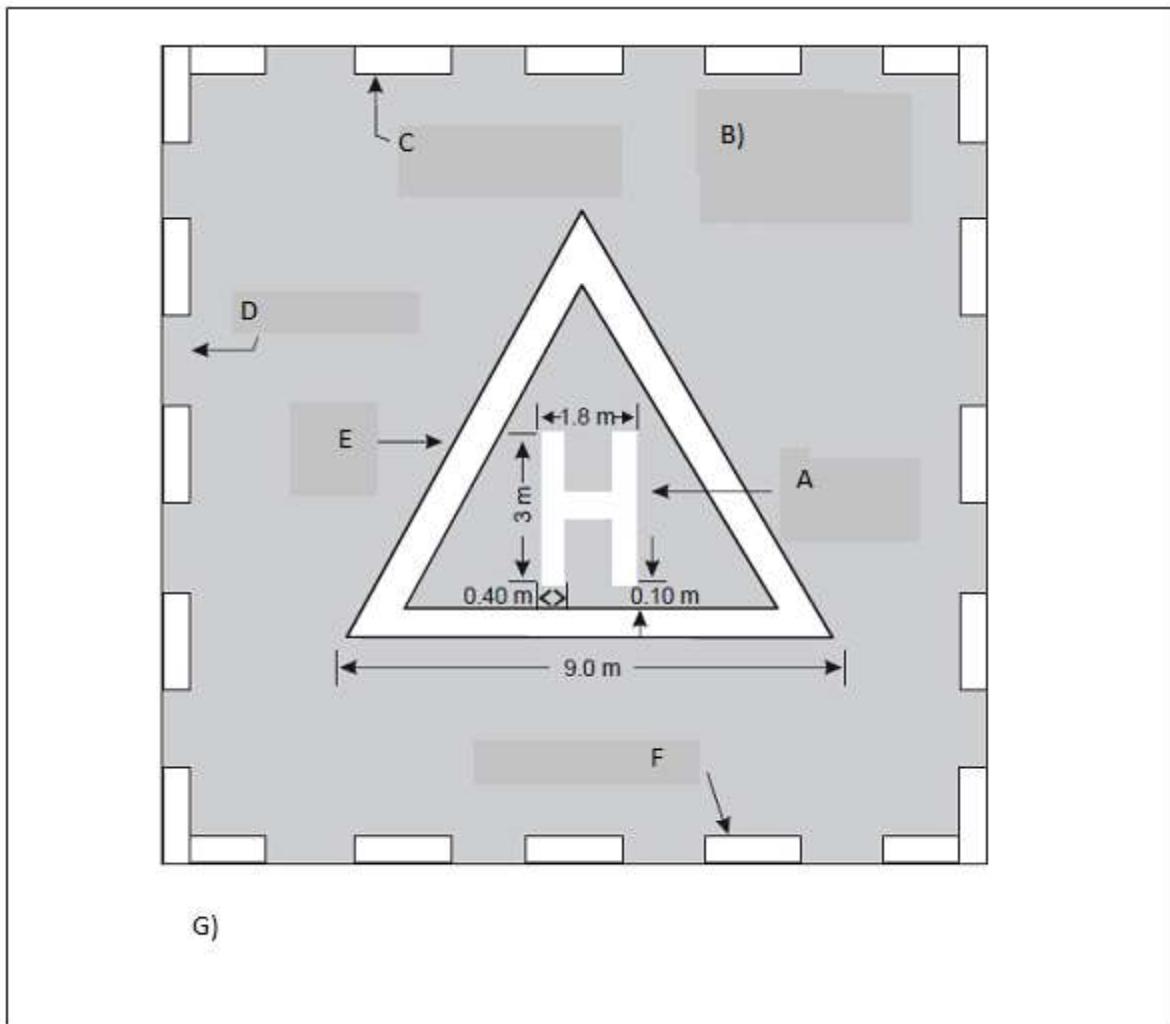
SLIKA 4-11: Površi za ograničavanje prepreka na nenamjenskom palubnom helidromu koji je postavljen na boku broda

Značenje: A- Sektor sa preprekama ograničenim na 25cm; B- normala na liniju koja spaja pravac i krmu broda; C- Površina sa preprekama ograničenim na 25cm; D- Najveća sveobuhvatna dimenzija helikoptera; E- Dužina kojom se površina za ograničavanje prepreka prostire duž stranice broda; F- Dužina kojom se sektor za ograničavanje prepreka pruža duž stranice broda



SLIKA 4-12: Zona za upotrebu vitla

Značenje: A- Čista zona; B- Zona za manevrisanje; normala na liniji koja spaja pravac i krmu broda; C- Kružnica izvedena isprekidanom linijom žute boje i debljine 0,2m; E- Bez prepreka; F- Bez prepreka viših od 3m; G- Bez prepreka viših od 6m; H- natpis WINCH ONLY treba da bude izведен bijelom bojom da bi bio lako uočljiv pilotu helikoptera



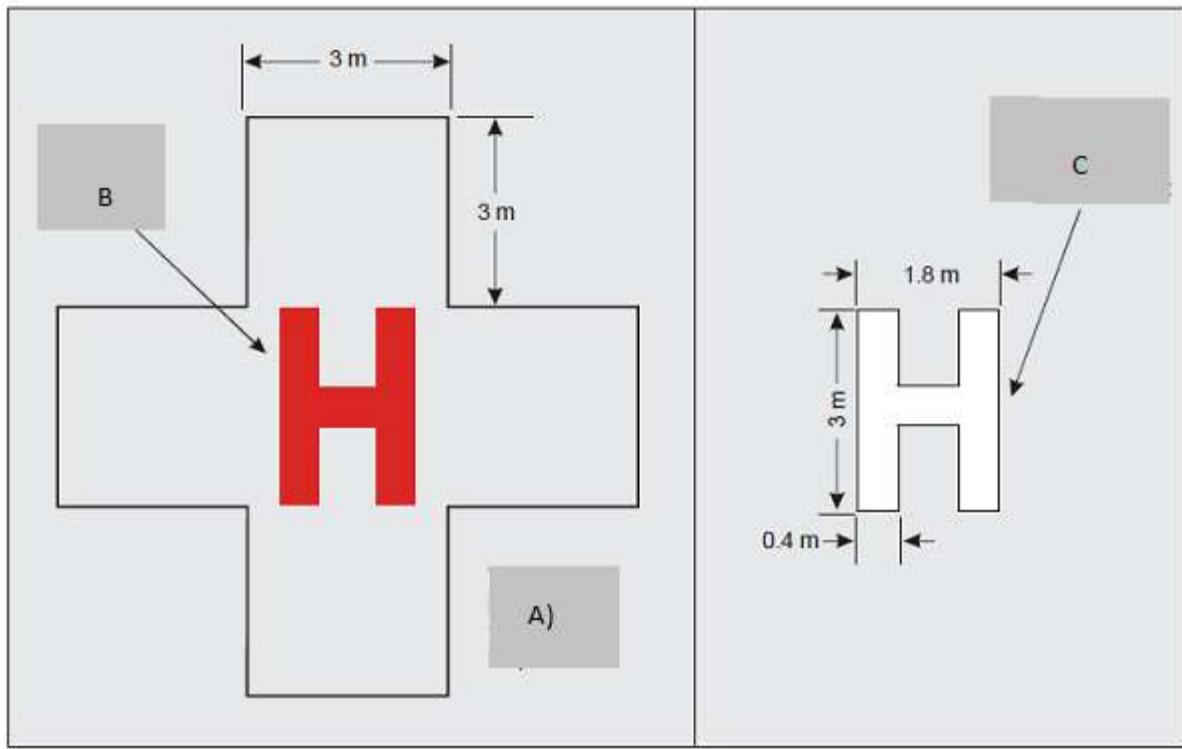
SLIKA 5-1: Zajedničko postavljanje oznaka za identifikaciju helidroma, ciljnu tačku i granica FATO

Značenje: A- identifikaciona oznaka helidroma; C- dio bijele isprekidane linije dužine 1.5 m i širine 30 cm; D- razmak isprekidane linije dužine od 1,5 m do 2 m; E- Oznaka ciljne tačke; F- oznaka granice FATO.

Napomene: B)- Oznake identifikacije helidroma i ciljne tačke se postavljaju u pravcu predviđenog pravca leta; G)- Oznake za ciljnu tačku, identifikaciju helidroma i granice FATO radi boljeg uočavanja oivičavaju sa linijom debljine 10 cm crne boje.

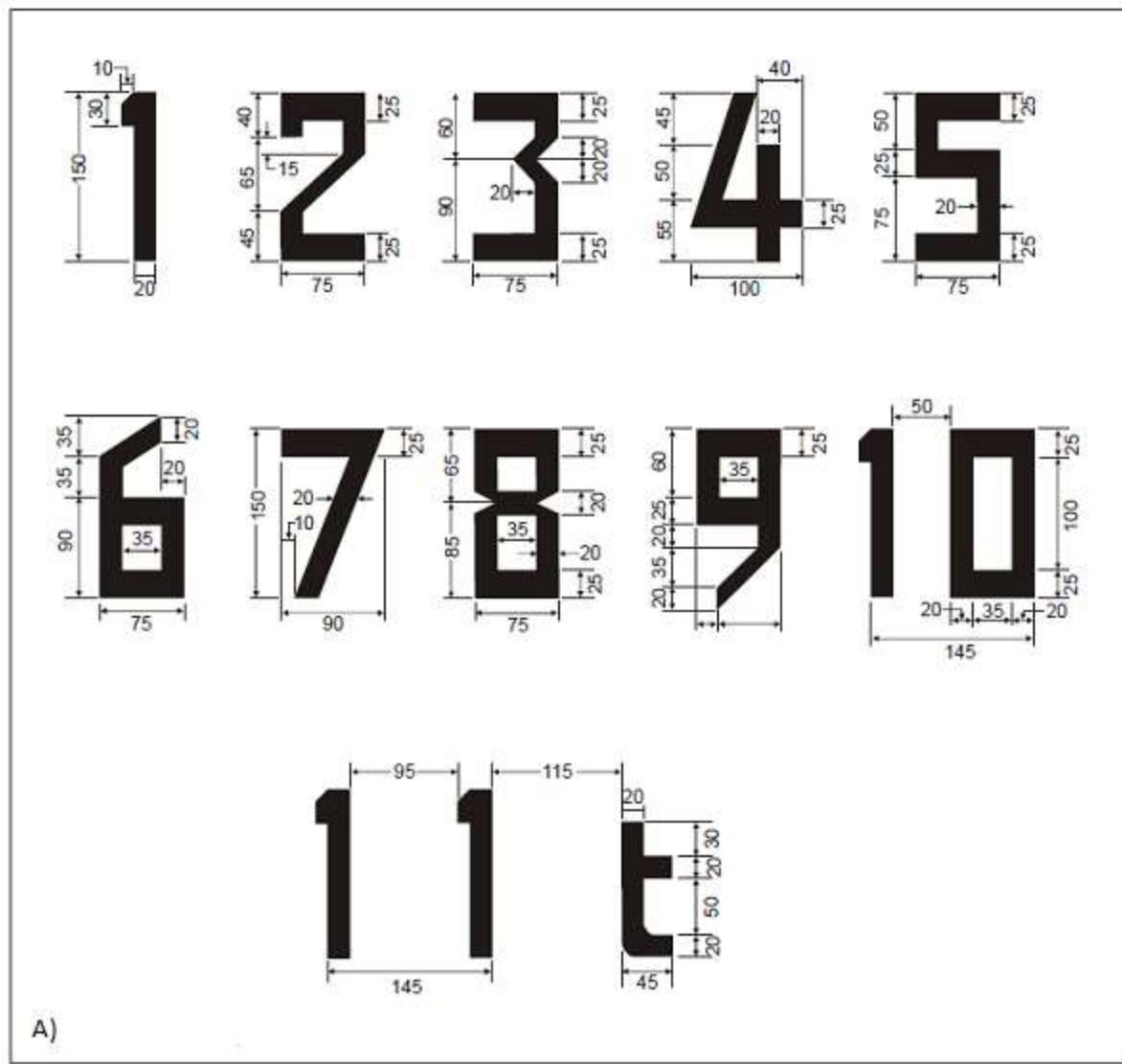


SLIKA 5-2: Oznake smjera za odlet i prilaz FATO i identifikacione oznake helidroma na FATO oblika PSS

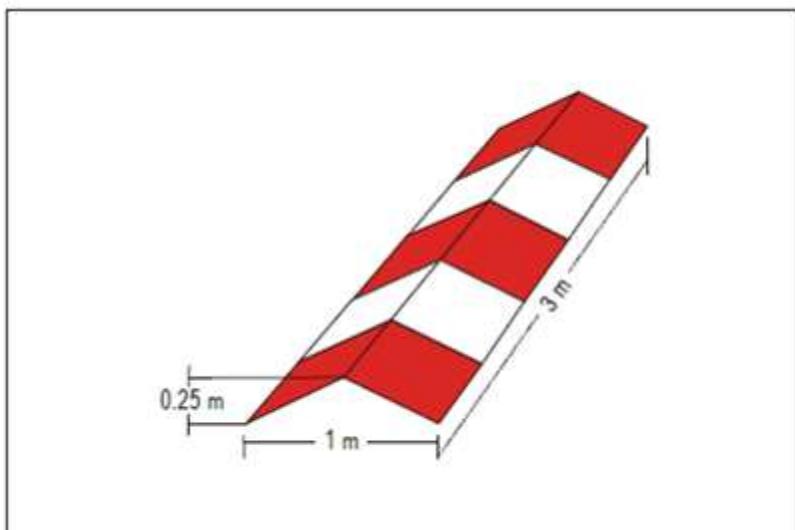


SLIKA 5-3: Identifikaciona oznaka helidroma pri bolnicama i identifikaciona oznaka helidroma

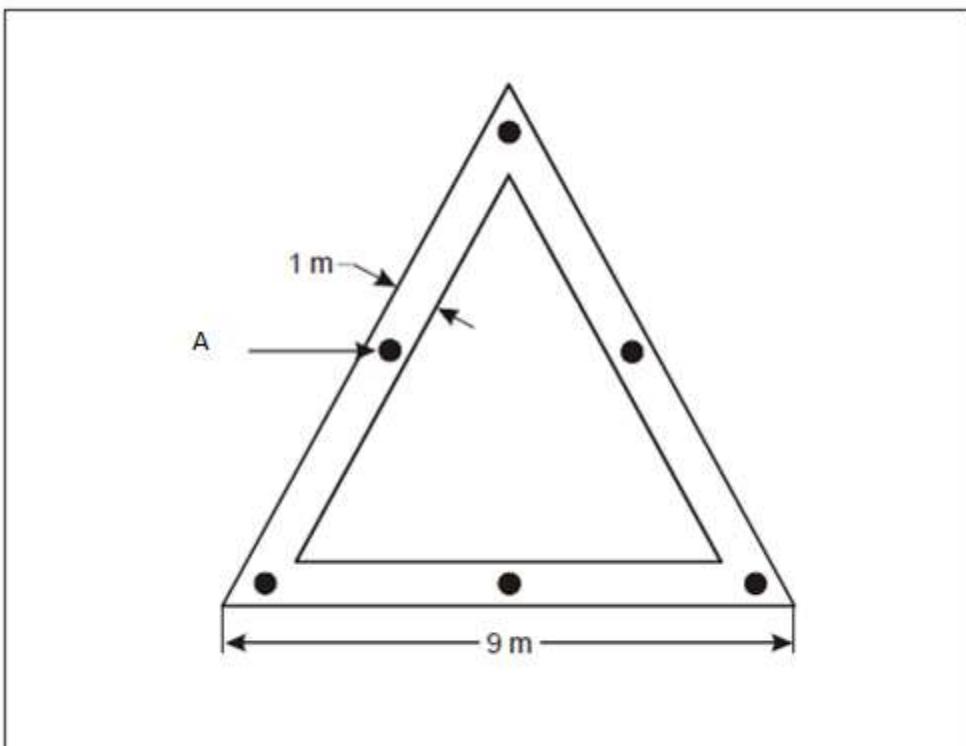
Značenje: A)- Bijeli krst u pozadini za helidrome pri bolnicama; B- crvena boja za helidrome pri bolnicama; C- bijela boja za sve helidrome osim za helidrome pri bolnicama.



SLIKA 5-4: Format i dimenzije brojeva i slova
Značenje: A)- sve jedinice su izražene u centimetrima.



SLIKA 5-5: Graničnik za FATO oblika PSS

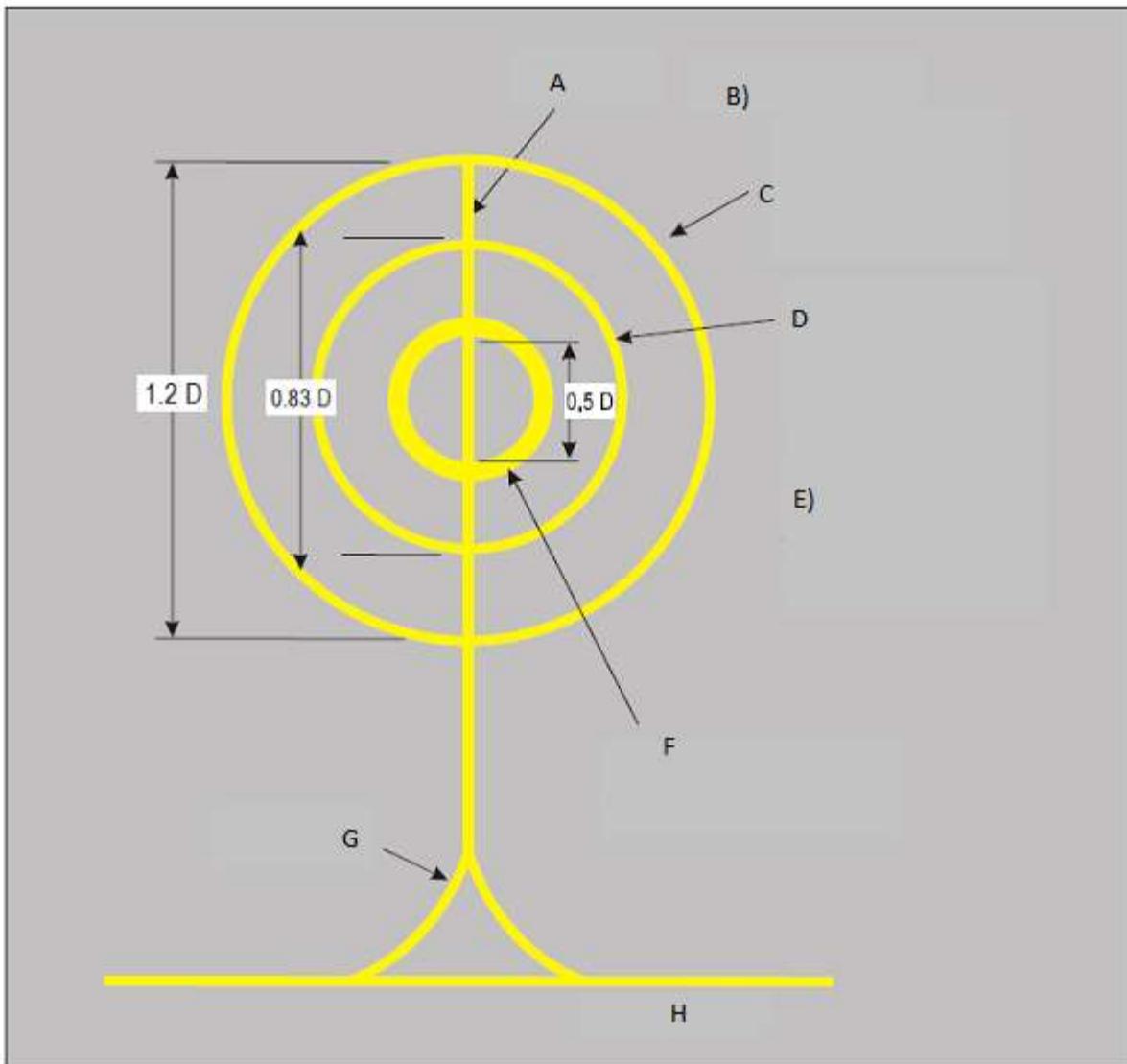


SLIKA 5-6: Oznaka za ciljnu tačku

Značenje: A- pozicije za svjetiljku.



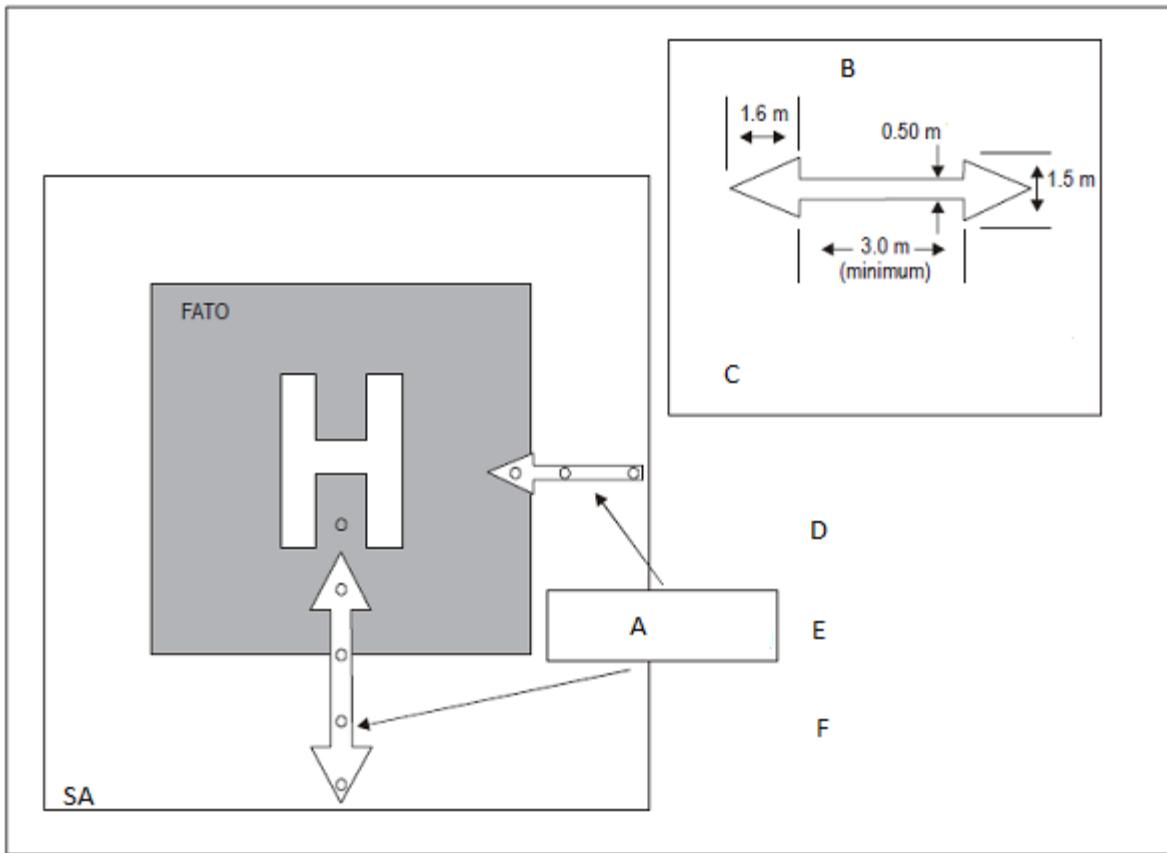
SLIKA 5-7: Oznake za zabranjeni sektor na helideku



SLIKA 5-8: Označavanje pozicije za zaustavljanje

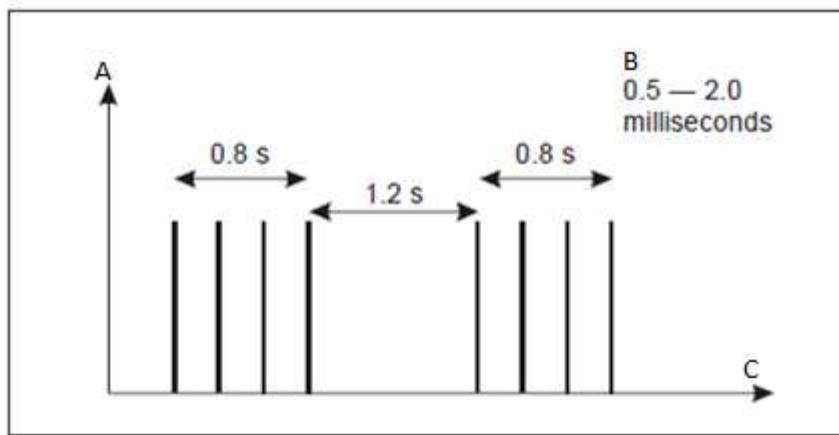
Značenje: A- linija za centriranje; C- oznaka granice pozicije za parkiranje je iscrtana kružnica debljine linije 15 cm, žute boje; D- oznaka granice centralne zone je iscrtana kružnica linijom debljine 15 cm, žute boje; F- oznaka dodira i pozicioniranja je iscrtana kružnica linijom debljine 50 cm žute boje sa unutrašnjim prečnikom 0.5; G- Linija za uvođenje i odvođenje; H- središnja linija rulne staze.

Napomene: B)- Linije žute boje su neprekidne (pune); E)- Kada je TLOF spojen sa pozicijom za zaustavljanje centralna zona se označava kružnicom koja je iscrtana linijom debljine 30 cm bijele boje.



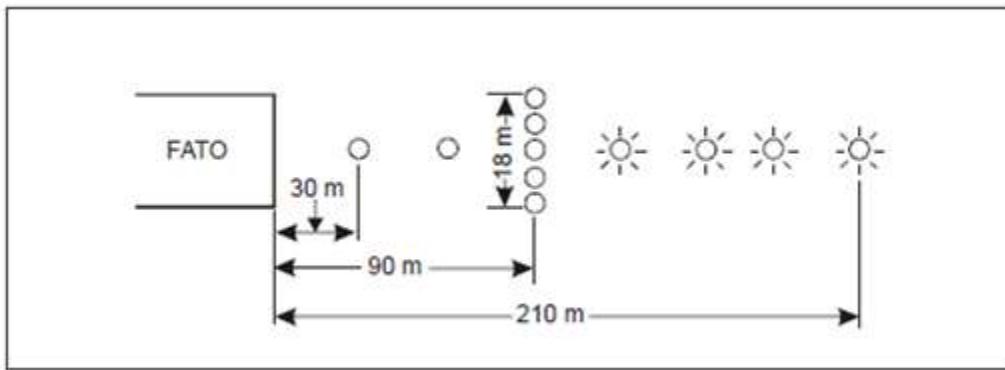
SLIKA 5-9: Označavanje vodilje putanje leta i svjetlosno označavanje

Značenje: A- broj svjetiljki je 3 ili više na razmacima od 1,5 m do 3 m; B- detalji za izgled strijele; C- Trup strijele može biti i duži dok se dimenzije vrha strijele ne mijenjaju; D- prikazan je primjer koji odgovara za prilazno odletne površi sa jednim ili više pravaca prilaza i odleta; E- Strijele se mogu postaviti unutar TLOF, FATO i/ili sigurnosnim zonama; F- svjetiljke mogu biti postavljene izvan oznaka strijela.

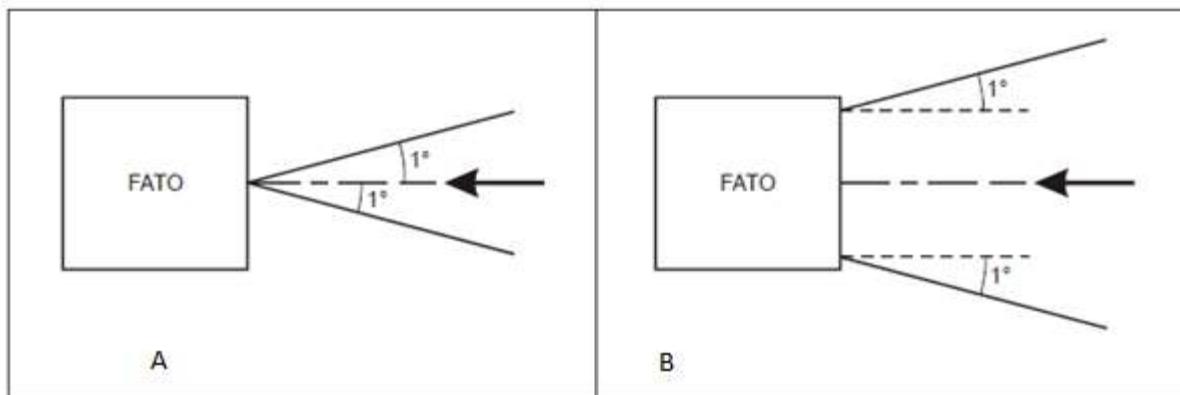


SLIKA 5-10: Karakteristika intervala svjetlosnog signala helidromskog fara

Značenje: A- intenzitet; B- trajanje bljeska (emitovanja svjetlosnog signala); C- vrijeme.



SLIKA 5-12: Sistem prilaznih svjetala

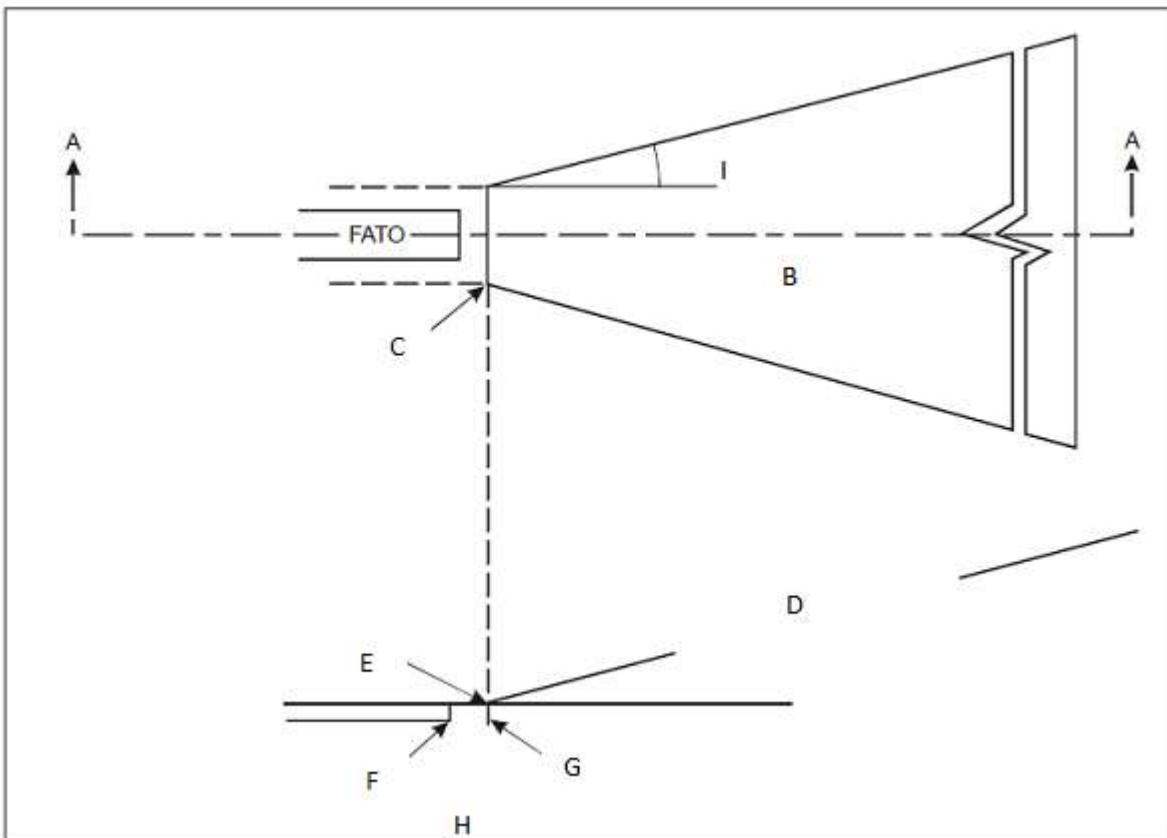


SLIKA 5-13: Oblast vidljivosti signala "na putanji"

Značenje: A- varijanta A; B- varijanta B.

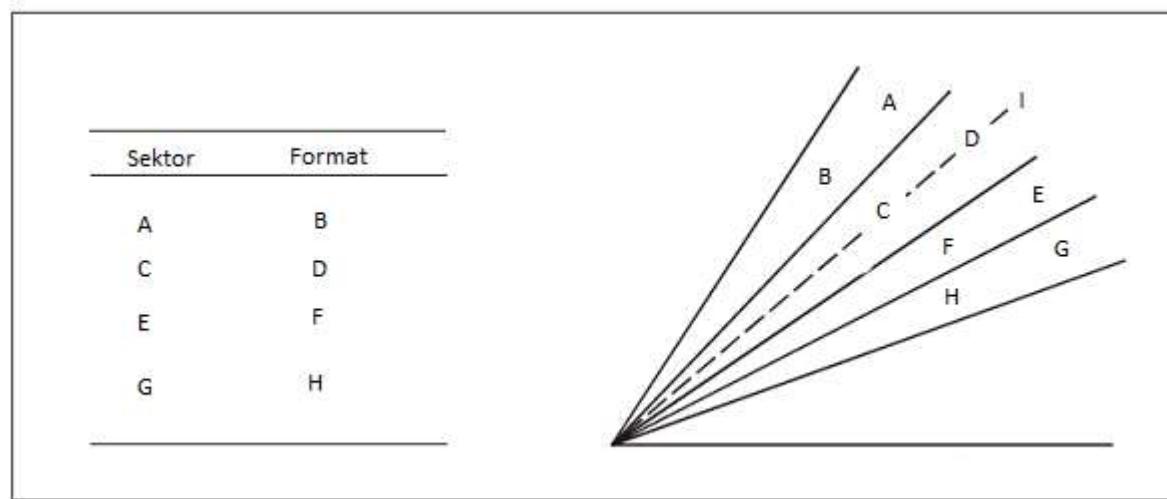
TABELA 5-1: Dimenzije i nagibi površi za ograničavanje prepreka

Površi i dimenzije u odnosu na FATO		
dužina unutrašnje ivice	širina SA	
rastojanje od kraja FATO	3m minimum	
divergencija	10 %	
ukupna dužina	2500 m	
nagib	PAPI	A(a) - 0,57°
	HAPI	A(b) - 0,65°
	APAPI	A(a) - 0,9°
(a)- u skladu sa ICAO Aneksom 14, Sveska I, Slika 5-19		
(b)- ugao gornje granice signala "ispod nagiba"		



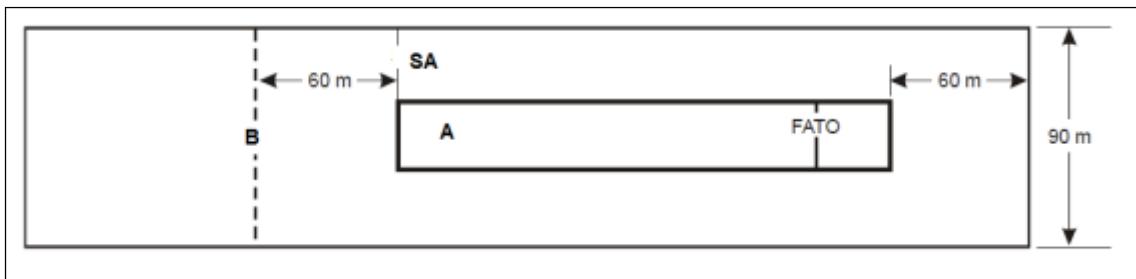
SLIKA 5-14: Površ za ograničavanje prepreka za sistem svjetlosnog pokazivača nagiba prilaza

Značenje: B- Površ za ograničavanje prepreka dimenzija u skladu sa Tabelom 5-1; C- unutrašnja ivica prilazne površi; D- Površ za ograničavanje prepreka nagiba u skladu sa Tabelom 5-1; E- početak površi; F- ivica niz vjetar (**downwind edge**); G- unutrašnja ivica prilazne površi; H- presjek po pravcu A-A; I- divergencija.



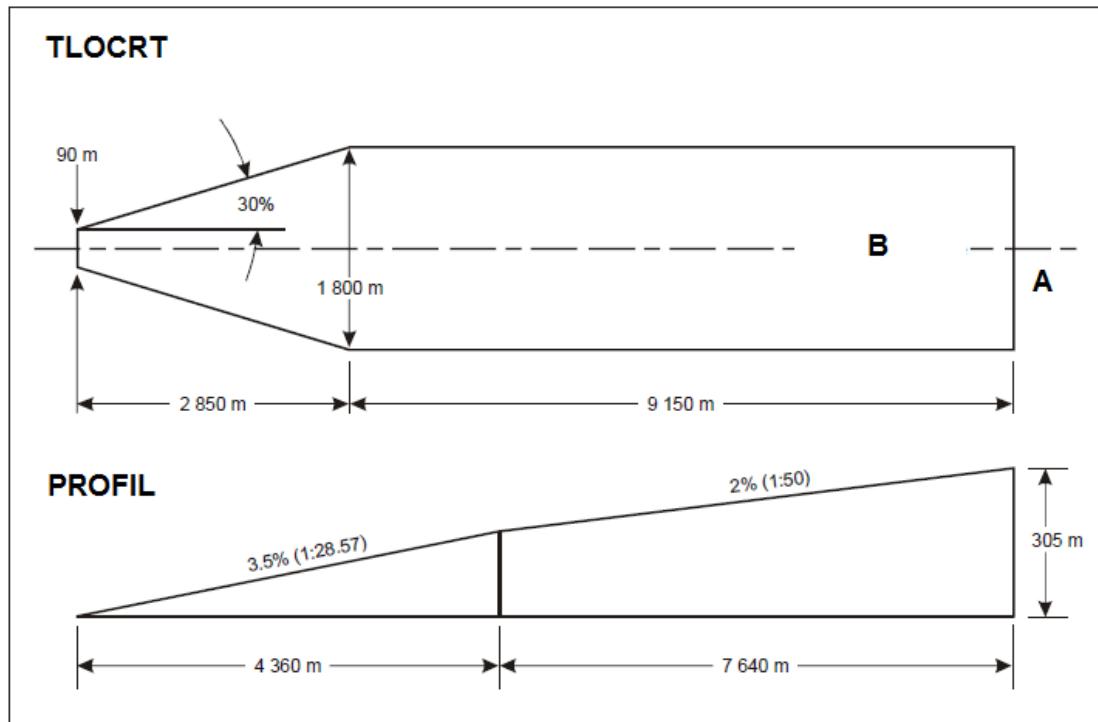
SLIKA 5-15: Format HAPI signala

Značenje: A- iznad nagiba; B- prekidajuća svjetlost zelene boje; C- na nagibu; D- svjetlost zelene boje; E- malo ispod nagiba; F- svjetlost crvene boje; G- ispod nagiba; H- prekidajuća svjetlost crvene boje; I- nagib prilaza.



SLIKA A2-1: SA za FATO namijenjen za upotrebu prilikom instrumentalnog letenja

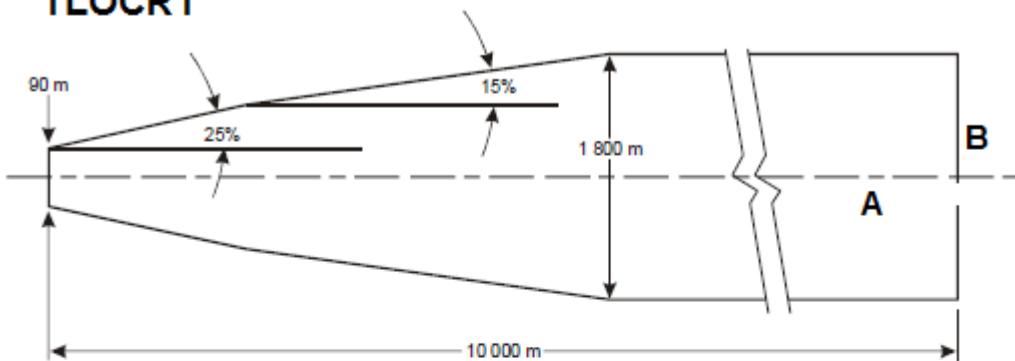
Značenje: A- površina za prekinuto polijetanje; B- predpolje.



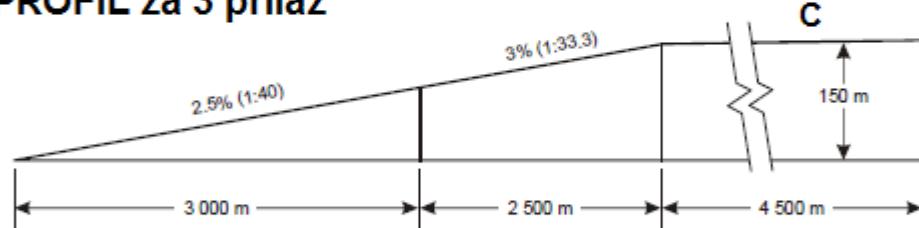
SLIKA A2-2: Odletna površ za FATO namijenjen za upotrebu prilikom instrumentalnog letenja.

Značenje: A- spoljašnja ivica; B- produžena osa.

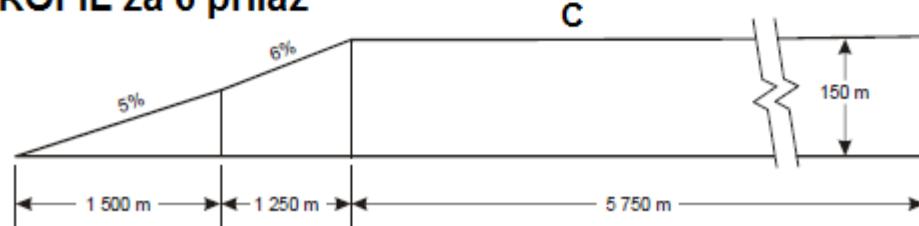
TLOCRT



PROFIL za 3° prilaz

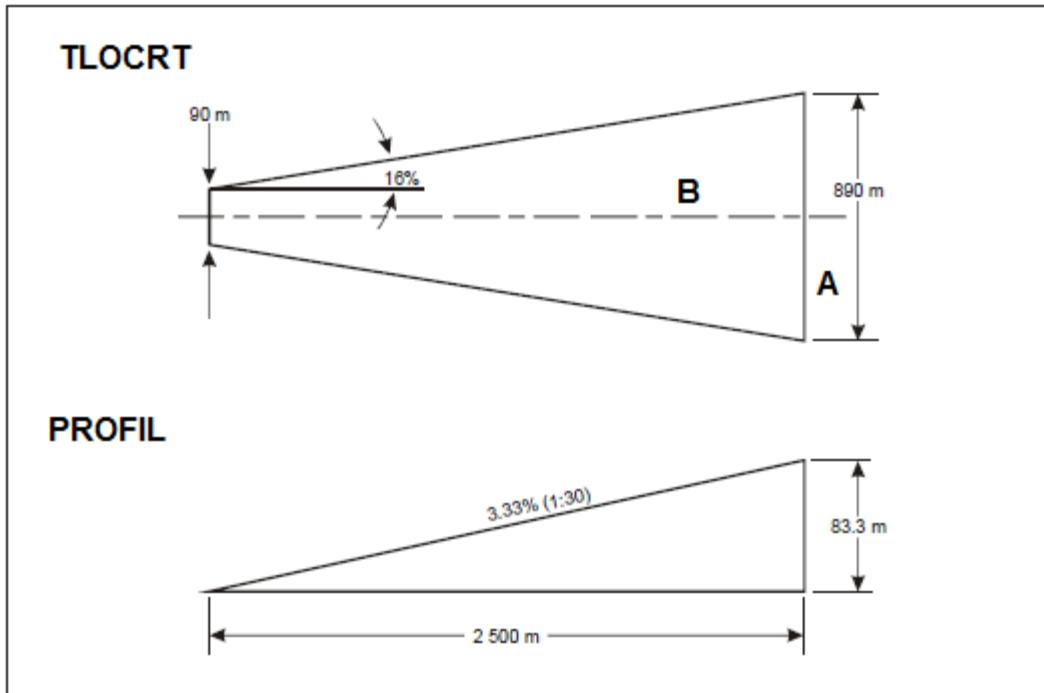


PROFIL za 6° prilaz

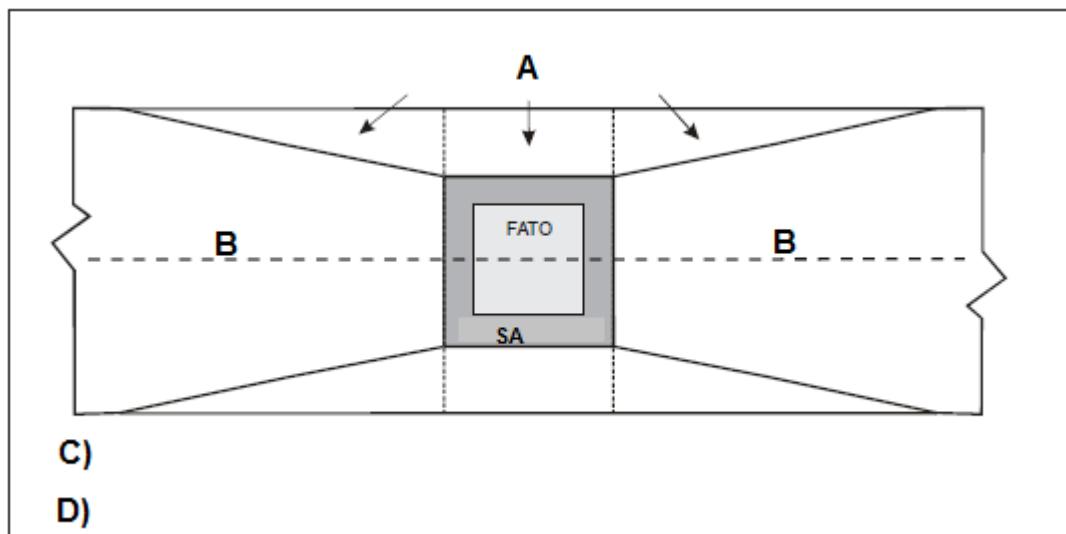


SLIKA A2-3: Prilazna površ za FATO namijenjen za upotrebu prilikom preciznog prilaza

Značenje: A- produžena osa; B- spoljašnja ivica; C-horizontalno.



SLIKA A2-4: Prilazna površ za FATO namijenjen za upotrebu prilikom nepreciznog prilaza
Značenje: A- spoljašnja ivica; B produžena osa .



SLIKA A2-5: Prelazna površ za FATO namijenjen za upotrebu prilikom instrumentalnog nepreciznog i/ili preciznog prilaza

Značenje: A- prelazna površ; B- prilazna/odletna površ; C)- za jedinstvenu prilaznu i odletnu površ prelazna površ se prostire vertikalno na spoljni ivici SA; D) – Detaljni kriterijumi za dizajn procedura se nalaze u dokumentu ICAO Doc 8168, PANS-OPS, Volume II, Part IV Helicopters.

TABELA A2-1: Dimenzije i nagibi površi za ograničavanje prepreka za FATO namijenjene za upotrebu prilikom instrumentalnog nepreciznog prilaza

VRSTA POVRŠI i DIMENZIJE		
PRILAZNA POVRŠ:		
- Dužina unutrašnje ivice		širina SA

- Lokacija unutrašnje ivice		granica SA
Prva dionica:		
- Divergencija	za dnevnu upotrebu	
	za noćnu upotrebu	16 %
- Dužina	za dnevnu upotrebu	
	za noćnu upotrebu	2500 m
- Spoljašnja širina	za dnevnu upotrebu	
	za noćnu upotrebu	890 m
- Nagib (najveći)		3,33 %
Druga dionica:		
- Divergencija	za dnevnu upotrebu	-
	za noćnu upotrebu	-
- Dužina	za dnevnu upotrebu	-
	za noćnu upotrebu	-
- Spoljašnja širina	za dnevnu upotrebu	-
	za noćnu upotrebu	-
- Nagib (najveći)		-
Treća dionica:		
- Divergencija		
- Dužina	za dnevnu upotrebu	-
	za noćnu upotrebu	-
- Spoljašnja širina	za dnevnu upotrebu	-
	za noćnu upotrebu	-
- Nagib (najveći)		-
Prilazna površ:		
- Nagib		20 %
- Visina		45 m

TABELA A2-2: Dimenziije i nagibi površi za ograničavanje prepreka za FATO namijenjene za upotrebu prilikom instrumentalnog preciznog prilaza

Vrsta površi i dimenzije	prilaz nagiba 3°				prilaz nagiba 6°			
	visina iznad nivoa FATO				visina iznad nivoa FATO			
	90 m (300 ft)	60 m (200 ft)	45 m (150 ft)	30 m (100 ft)	90 m (300 ft)	60 m (200 ft)	45 m (150 ft)	30 m (100 ft)
PRILAZNA POVRŠ								
Dužina unutrašnje ivice	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m
Udaljenost od kraja FATO	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Divergencija svake strane do visine iznad nivoa FATO	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Rastojanje do visine iznad nivoa FATO	1745 m	1163 m	872 m	581 m	870 m	580 m	435 m	290 m
Širina na visini iznad nivoa FATO	962 m	671 m	526 m	380 m	521 m	380 m	307,5 m	235 m
Divergencija do paralelne sekciјe	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
Rastojanje do paralelne sekciјe	2793 m	3763 m	4246 m	4733 m	4250 m	4733 m	4975 m	5217 m
Širina paralelne sekciјe	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m
Rastojanje do spoljne ivice	5462 m	5074 m	4882 m	4686 m	3380 m	3187 m	3090 m	2993 m
Širina spoljne ivice	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m	1800 m
Nagib prve sekciјe	2,5 % (1:40)	2,5 % (1:40)	2,5 % (1:40)	2,5 % (1:40)	5 % (1:20)	5 % (1:20)	5 % (1:20)	5 % (1:20)
Dužina prve sekciјe	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m	1500 m	1500 m	1500 m	1500 m

Nagib druge sekcije	3 % (1:33,3)	3 % (1:33,3)	3 % (1:33,3)	3 % (1:33,3)	6 % (1:16,66)	6 % (1:16,66)	6 % (1:16,66)	6 % (1:16,66)
Dužina druge sekcije	2500 m	2500 m	2500 m	2500 m	1250 m	1250 m	1250 m	1250 m
Ukupna dužina površi	10000 m	10000 m	10000 m	10000 m	8500 m	8500 m	8500 m	8500 m
PRELAZNA POVRŠ								
Nagib	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %
Visina	45 m	45 m	45 m	45 m				

TABELA A2-3: Dimenzije i nagibi površi za ograničavanje prepreka za FATO namijenjene za upotrebu prilikom instrumentalnog odlaska pravolinjskom putanjom

VRSTA POVRŠI i DIMENZIJE		
ODLETNA POVRŠ:		
- Dužina unutrašnje ivice		90 m
- Lokacija unutrašnje ivice		granica kraja predpolja
Prva dionica:		
- Divergencija	za dnevnu upotrebu	30 %
	za noćnu upotrebu	
- Dužina	za dnevnu upotrebu	2850 m
	za noćnu upotrebu	
- Spoljašnja širina	za dnevnu upotrebu	1800 m
	za noćnu upotrebu	
- Nagib (najveći)		3,5 %
Druga dionica:		
- Divergencija	za dnevnu upotrebu	paralelno
	za noćnu upotrebu	
- Dužina	za dnevnu upotrebu	1510 m
	za noćnu upotrebu	
- Spoljašnja širina	za dnevnu upotrebu	1800 m
	za noćnu upotrebu	
- Nagib (najveći)		3,5 %*
Treća dionica:		
- Divergencija		paralelno
- Dužina	za dnevnu upotrebu	7640 m
	za noćnu upotrebu	
- Spoljašnja širina	za dnevnu upotrebu	1800 m
	za noćnu upotrebu	
- Nagib (najveći)		2 %

*- ovaj nagib prekoračuje najveći nagib penjanja prilikom otkaza jednog motora za većinu tipova helikoptera koji su u upotrebi