

**Уредба Комисије (ЕУ) бр. 139/2014 од 12. фебруара 2014. године о утврђивању захтева и административних процедура у вези са аеродромима у складу са Уредбом Европског парламента и Савета (ЕЗ) бр. 216/2008**

**Члан 1.**

**Предмет и област примене**

1. Овом уредбом утврђују се детаљна правила о:

а) условима за утврђивање основа за сертификацију аеродрома и обавештавање подносиоца захтева о тим основама, на начин прописан у Анексима II и III;

б) условима за издавање, важење, измену, ограничење, суспензију или стављање ван снаге сертификата за аеродроме и сертификата за организације одговорне за коришћење аеродрома, укључујући оперативна ограничења која се односе на специфичне карактеристике аеродрома, на начин прописан у Анексима II и III;

ц) условима за коришћење аеродрома у складу са основним захтевима из Анекса Va и, ако је примењиво, из Анекса Vб Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008, на начин прописан у Анексу IV;

д) одговорностима ималаца сертификата, на начин прописан у Анексу III;

е) условима за прихватање и конверзију постојећих сертификата аеродрома које су издале државе чланице;

ф) условима за одлуку да се не допусте изузеци из члана 4. став 3б. Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008, укључујући критеријуме за аеродроме на којима се искључиво обавља превоз терета, обавештавање о изузетим аеродромима и разматрање одобрених изузетака;

г) условима под којима се операције забрањују, ограничавају или подлежу одређеним условима у интересу безбедности, на начин прописан у Анексу III;

х) одређеним условима и процедурама у вези са изјавом пружалаца услуга управљања платформом из члана 8а став 2. тачка (е) Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и надзором над њима, на начин прописан у Анексима II и III.

2. Надлежне власти укључене у сертификацију и надзор над аеродромима, оператерима аеродрома и пружаоцима услуга управљања платформом морају да испуњавају захтеве утврђене у Анексу II.

3. Оператери аеродрома и пружаоци услуга управљања платформом морају да испуњавају захтеве утврђене у Анексу III.

4. Оператери аеродрома морају да испуњавају захтеве утврђене у Анексу IV.

## **Члан 2. Дефиниције**

За потребе ове уредбе, примењују се следеће дефиниције:

1) „аеродром” је свако дефинисано подручје (укључујући све објекте, инсталације и опрему) на копну или на води или на фиксној, приобалној или плутајућој структури, које је у целини или делимично намењено за слетање, полетање или кретање ваздухоплова;

2) „авион” је ваздухоплов који је тежи од ваздуха и има моторни погон, који производи силу узгона у лету претежно аеродинамичком реакцијом на његове површине које остају фиксне у датим условима лета;

3) „ваздухоплов” је свака направа која се одржава у атмосфери услед реакције ваздуха, осим реакције ваздуха који се одбија од површине земље;

4) „платформа” је одређено подручје које је намењено за смештај ваздухоплова ради укрцавања или ислетавања путника, утовара или истовара поште или терета, снабдевања горивом, паркирања или одржавања;

5) „услуге управљања платформом” су услуге којима се обезбеђује управљање активностима и кретањем ваздухоплова и возила на платформама;

6) „одит” је систематичан, независан и документован поступак за прибављање доказа и њихову објективну процену, у циљу утврђивања у којој мери су испуњени захтеви;

7) „сертификациони захтеви” су технички стандарди које је усвојила Агенција, у којима се наводе начини за доказивање усклађености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење и које организација може да користи у сврху сертификације;

8) „надлежна власт” је тело именовано у свакој држави чланици са потребним овлашћењима и надлежностима за сертификацију и надзор над аеродромима, као и особљем и организацијом неопходним за те активности;

9) „стални надзор” су послови које надлежна власт обавља у сваком тренутку за потребе спровођења програма надзора у сврху провере да ли су услови под којима је издат сертификат стално испуњени у периоду његовог важења;

10) „Документ о прихватању одступања и предузетим мерама” (DAAD) је документ који издаје надлежно тело са доказима којима се образлаже прихватање одступања од сертификационих захтева које је издала Агенција;

11) „инспекција” је независно процењивање опажањем и расуђивањем које по потреби прати мерење, испитивање или контролисање, у циљу провере усклађености са примењивим захтевима;

12) „операција” је полетање или слетање;

13) „препрека” означава све фиксне (привремене или сталне) и покретне објекте или њихове делове, који:

– су смештени на површини намењеној за кретање ваздухоплова по тлу, или

– надвишавају дефинисане површи намењене за заштиту ваздухоплова у лету, или

– се налазе изван тих дефинисаних површи и који су оцењени као опасни за ваздушну пловидбу;

14) „површ за ограничење препрека” је површ којом су дефинисане границе до којих се објекти могу пружати у ваздушном простору;

15) „површ за заштиту од препрека” је површ успостављена за визуелни систем показивача нагиба прилаза изнад које није дозвољена изградња нових објекта или повећање висине постојећих објеката, осим ако ће, по мишљењу надлежне власти, нови објекат или објекат чија је висина повећана бити заклоњен постојећим непокретним објектом.

## **Члан 3. Надзор над аеродромима**

1. Државе чланице именују једног или више субјеката као надлежну власт/власти унутар државе чланице са потребним овлашћењима и надлежностима за сертификацију и надзор над аеродромима, као и особљем и организацијом неопходним за те активности.

2. Надлежна власт мора да буде независна од оператера аеродрома и пружалаца услуга управљања платформом. Та независност се постиже раздвајањем надлежне власти, најмање на функционалном нивоу, од оператера аеродрома и пружалаца услуга управљања платформом. Државе чланице морају да обезбеде да надлежне власти своја овлашћења извршавају непристрано и транспарентно.

3. Ако држава чланица именује више од једног субјекта као надлежну власт, следећи услови морају да буду испуњени:

а) свака надлежна власт мора да буде одговорна за посебно одређене задатке и одређену географску област; и

б) мора да буде успостављена координација између тих власти како би се обезбедио ефикасан надзор над свим аеродромима и оператерима аеродрома, као и пружаоцима услуга управљања платформом.

4. Државе чланице морају да обезбеде да надлежна власт/власти има/имају потребне капацитете и ресурсе за испуњавање захтева из ове уредбе.

5. Државе чланице морају да обезбеде да особље надлежних власти не обавља активности надзора ако постоји доказ да би то могло непосредно или посредно да доведе до сукоба интереса, посебно ако је у питању породични или финансијски интерес.

6. Особље које надлежна власт овласти за спровођење послова сертификације и/или надзора, мора да буде овлашћено за обављање најмање следећих послова:

а) преглед извештаја, података, процедура и свих других докумената релевантних за спровођење послова сертификације и/или надзора;

б) узимање копија или делова из извештаја, података, процедура и друге документације;

ц) тражење усменог објашњења на лицу места;

д) улазак на аеродроме, у одговарајуће просторе, оперативна места или друга одговарајућа подручја или превозна средства;

е) спровођење одита, истрага, испитивања, вежби, процена и прегледа;

ф) предузимање или покретање принудних мера, према потреби.

7. Послови из става 6. овог члана се спроводе у складу са националним законодавством држава чланица.

## **Члан 4. Информисање Европске агенције за безбедност ваздушног саобраћаја**

У року од три месеца по ступању на снагу ове уредбе државе чланице морају да обавесте Европску агенцију за безбедност ваздушног саобраћаја („Агенција”) о називима, локацијама, ICAO кодовима аеродрома и називима оператера аеродрома, као и о броју путника и карго операција на аеродромима на које се примењују одредбе Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и ове уредбе.

## **Члан 5. Изузеци**

1. Државе чланице обавештавају Агенцију о својој одлуци да одобре изузетак у складу с чланом 4. став (36) Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008, у року од једног месеца од доношења одлуке. Информације прослеђене Агенцији обухватају листу изузетних аеродрома, назив оператера аеродрома и број путника и карго операција на аеродрому за одговарајућу годину.

2. Држава чланица проверава податке о саобраћају на изузетом аеродрому на годишњем нивоу. Ако подаци о саобраћају за

тај аеродром у последње три узастопне године премашују податке који су наведени у члану 4. став (3б) Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008, државе чланице обавештавају Агенцију о томе и стављају изузетак ван снаге.

3. Комисија може у било ком тренутку да одлучи да не одобри изузетак у следећим случајевима:

а) општи безбедносни циљеви из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 нису испуњени;

б) одговарајући подаци о броју путника и карго операција премашени су у последње три узастопне године;

ц) ако изузетак није у складу са другим одговарајућим прописима ЕУ.

4. Ако Комисија одлучи да изузетак није допуштен, дотична држава чланица ставља изузетак ван снаге.

## Члан 6.

### Конверзија сертификата

1. Сертификати који је надлежна власт издала пре 31. децембра 2014. године на основу националног законодавства важе до издавања сертификата у складу с овим чланом, или, ако такви сертификати не буду издати, до 31. децембра 2017. године.

2. Пре краја периода одређеног у ставу 1. овог члана, надлежна власт је дужна да изда сертификате за аеродроме и оператере дотичних аеродрома, ако су испуњени следећи услови:

а) основе за сертификацију аеродрома из Анекса II одређене су применом сертификационих захтева који је издала Агенција, укључујући све случајеве еквивалентног нивоа безбедности и посебне услове који су утврђени и документовани;

б) ималац сертификата је доказао усклађеност са сертификационим захтевима који се разликују од националних захтева на основу којих је издат постојећи сертификат;

ц) ималац сертификата је доказао усклађеност са захтевима из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење који се примењују на његову организацију и рад, а који се разликују од националних захтева на основу којих је издат постојећи сертификат.

3. Изузетно од става 2. тачка б) овог члана, надлежна власт може да одустане од доказивања усклађености ако сматра да то доказивање ствара прекомеран или несразмеран напор.

4. Надлежна власт мора да чува документацију у вези са поступком конверзије сертификата најмање пет година.

## Члан 7.

### Одступања од сертификационих захтева

1. Надлежна власт може до 31. децембра 2024. године да прихвати издавање сертификата који обухватају одступања од сертификационих захтева који је издала Агенција ако су испуњени следећи услови:

а) одступања нису оквалификована као случај еквивалентног нивоа безбедности из АDR.AR.C.020, нити као случај посебног услова из АDR.AR.C.025 Анекса II ове уредбе;

б) одступања су постојала пре ступања на снагу ове уредбе;

ц) одступања су у складу са основним захтевима из Анекса II Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и допуњују се, према потреби, мерама ублажавања и корективним мерама;

д) спроведена је додатна процена безбедности за свако одступање.

2. Надлежна власт обједињује доказе који се тичу испуњавања услова из става 1. овог члана у Документу о прихватању одступања и предузетим мерама (DAAD). DAAD се прилаже уз сертификат. Надлежна власт мора да утврди период важења DAAD.

3. Оператер аеродрома и надлежна власт проверавају да ли су услови из става 1. овог члана стално испуњени. Ако то није случај, DAAD се мења, суспендује или ставља ван снаге.

## Члан 8.

### Заштита околине аеродрома

1. Државе чланице обезбеђују спровођење консултација у вези са утицајем који на безбедност имају објекти чија се изградња планира унутар граница површи за ограничење и заштиту од препрека, као и других површина повезаних са аеродроном.

2. Државе чланице обезбеђују спровођење консултација у вези са утицајем који на безбедност имају објекти чија се изградња планира изван граница површи за ограничење и заштиту од

препрека, као и других површина повезаних са аеродроном, а који премашују висину коју су утврдиле државе чланице.

3. Државе чланице обезбеђују координацију заштите аеродрома лоцираних у близини граница са другим државама чланицама.

## Члан 9.

### Надгледање околине аеродрома

Државе чланице обезбеђују спровођење консултација у вези са активностима људи и коришћењем земљишта, као што су:

а) свака изградња или промена у коришћењу земљишта на подручју аеродрома;

б) свака изградња која може да проузрокује стварање турбуленције изазване препреком која би могла да буде опасна за операције ваздухоплова;

ц) коришћење опасних, збуњујућих и завађајућих светала;

д) коришћење високо рефлектујућих површина које могу да проузрокују заслепљеност;

е) стварање подручја која могу подстаћи активност дивљих животиња штетну за операције ваздухоплова;

ф) извори невидљивог зрачења или присутност покретних или непокретних објеката који могу да ометају или негативно утичу на ефикасност ваздухопловних комуникационих, навигационих и надзорних система.

## Члан 10.

### Управљање опасношћу од дивљих животиња

1. Државе чланице обезбеђују да се опасности од удара животиња процењују кроз:

а) успостављање националне процедуре за бележење удара дивљих животиња у ваздухоплов и извештавање о томе;

б) прикупљање информација од оператера ваздухоплова, аеродромског особља и других извора о присуству дивљих животиња које представљају могућу опасност за операције ваздухоплова; и

ц) континуирану процену опасности од дивљих животиња коју спроводи компетентно особље.

2. Државе чланице обезбеђују да се извештаји о ударима дивљих животиња прикупљају и прослеђују ICAO ради уношења у базу података ICAO информационог система о ударима птица (ICAO Bird Strike Information System, IBIS).

## Члан 11.

### Ступање на снагу и примена

1. Ова уредба ступа на снагу двадесетог дана од дана објављивања у Службеном листу Европске уније.

2. Надлежне власти укључене у сертификацију и надзор над аеродромима, оператерима аеродрома и пружаоцима услуга управљања платформом морају да испуне захтеве утврђене у Анексу II ове уредбе пре 31. децембра 2017. године.

3. Анекси III и IV се примењују на аеродроме сертификоване у складу с чланом 6. ове уредбе од датума издавања сертификата.

4. Аеродромима за које је поступак сертификације започет пре 31. децембра 2014. године, али којима сертификат није издат до тог датума, сертификат се издаје када испуне захтеве ове уредбе.

5. Тачка ADR.AR.C.050 и тачка ADR.OR.B.060 Анекса II и III ове уредбе се примењују од датума ступања на снагу Правила за извршење која су у вези са пружањем услуга управљања платформом. Тачка ADR.AR.A.015 Анекса II и тачка ADR.OR.A.015 Анекса III се примењују на пружаоце услуга управљања платформом од датума ступања на снагу Правила за извршење која су у вези са пружањем услуга управљања платформом.

Ова уредба је у целини обавезујућа и директно се примењује у свим државама чланицама.

## АНЕКС I

### Дефиниције израза који се користе у Анексима II до IV

За потребе ове уредбе примењују се следеће дефиниције:

1) „прихватљиви начини усаглашавања (AMC)” су препоручени стандарди који је усвојила Агенција, којима се обезбеђују начини усаглашавања са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за извршење ове уредбе;

2) „расположива дужина прекинутог полетања” (ASDA) је расположива дужина залета за полетање, која је увећана за дужину продужетка за заустављање, ако постоји;

3) „услуга аеродромске контроле” је услуга контроле летења (ATC) за аеродромски саобраћај;

4) „опрема аеродрома” је сва опрема, апарати, прибор, софтвер или додатна опрема, која се користи или која се намерава користити да допринесе операцијама ваздухоплова на аеродрому;

5) „ваздухопловни подаци” су формализован приказ ваздухопловних чињеница, концепата или упутстава, подесан за комуникацију, тумачење или обраду;

6) „услуга ваздухопловног информисања” је услуга успостављена у оквиру утврђене области покривености, којом се пружају ваздухопловне информације и ваздухопловни подаци неопходни за безбедну, редовну и ефикасну ваздушну пловидбу;

7) „услуге у ваздушној пловидби” су услуге у ваздушном саобраћају; услуге комуникације, навигације и надзора; метеоролошке услуге за ваздушну пловидбу и услуге ваздухопловног информисања;

8) „услуге у ваздушном саобраћају” су различите услуге информисања ваздухоплова у лету, услуге узбуђивања, саветодавне услуге у ваздушном саобраћају и услуге контроле летења (услуге обласне, прилазне и аеродромске контроле летења);

9) „услуга контроле летења (ATC)” је услуга која се пружа ради:

1. спречавања судара;

– између ваздухоплова, и

– на маневарским површинама између ваздухоплова и преграда; и

2. обезбеђивања експедитивности и уредности протока ваздушног саобраћаја;

10) „паркинг позиција ваздухоплова” је одређени део на платформи који се користи за паркирање ваздухоплова;

11) „стаза за кретање ваздухоплова до паркинг позиције” је део платформе одређен као рулна стаза, који је намењен да омогући приступ искључиво паркинг позицијама ваздухоплова;

12) „алтернативни начини усаглашавања” су они начини којима се предлаже алтернатива за постојеће прихватљиве начине усаглашавања или којима се предлаже нов начин постизања усаглашености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за извршење те уредбе, за које не постоји прихватљив начин усаглашавања који је усвојила Агенција;

13) „услуга узбуђивања” је услуга која се пружа у сврху обавештавања надлежних организација о ваздухоплову у стању нужде, ради покретања акције трагања и спасавања и пружања помоћи тим организацијама, ако је то потребно;

14) „рулна стаза на платформи” је део система рулних стаза који се налази на платформи и којим се обезбеђује путања за кретање ваздухоплова преко платформе;

15) „претпоље” је дефинисана правоугаона површина на земљи или на води, под контролом одговарајућег тела, која је одабрана или припремљена као одговарајућа површина изнад које авион може да изведе део почетног пењања до одређене висине;

16) „опасни терет” су производи или супстанце који могу да изазову ризик по здравље, безбедност, имовину или животну средину и који су наведени у листама опасног терета у Техничким инструкцијама или који су класификовани у складу са тим техничким инструкцијама;

17) „квалитет података” је степен или ниво поузданости да пружени подаци испуњавају захтеве корисника података у смислу тачности, резолуције и интегритета;

18) „декларисане дужине” означавају:

– „расположиву дужину залета у полетању” (TORA);

– „расположиву дужину за полетање” (TODA);

– „расположиву дужину прекинутог полетања” (ASDA);

– „расположиву дужину за слетање” (LDA);

19) „услуге информисања ваздухоплова у лету” су услуге које се пружају ради давања савета и информација корисних за безбедно и ефикасно одвијање летова;

20) „принципи људског фактора” су принципи који се примењују на пројектовање у ваздухопловству, сертификацију, обуку, операције и одржавање и чији је циљ безбедна веза између човека и других компоненти система, узимајући у обзир људске могућности;

21) „људске могућности” су људске способности и ограничења која имају утицај на безбедност и ефикасност ваздухопловних операција;

22) „инструментална полетно-слетна стаза” је једна од следећих типова полетно-слетних стаза намењених операцијама ваздухоплова који користе процедуре инструменталног прилаза:

1. „полетно-слетна стаза за непрецизан прилаз” је инструментална полетно-слетна стаза са визуелним и невивизуелним средствима која као минимум омогућавају одговарајуће вођење по правцу за правилнијски прилаз;

2. „полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорије I” је инструментална полетно-слетна стаза са визуелним и невивизуелним средствима, намењена за операције са висином одлуке (DH) изнад 60 m (200 ft), при видљивости не мањој од 800 m или при видљивости дуж полетно-слетне стазе (RVR) не мањој од 550 m;

3. „полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорије II” је инструментална полетно-слетна стаза са невивизуелним и визуелним средствима, намењена за операције са висином одлуке (DH) испод 60 m (200 ft), али не испод 30 m (100 ft) и ако видљивост дуж полетно-слетне стазе (RVR) није мања од 300 m;

4. „полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорије III” је инструментална полетно-слетна стаза са невивизуелним и визуелним средствима до и уздуж површине полетно-слетне стазе и која је:

А. намењена за операције ваздухоплова са висином одлуке (DH) испод 30 m (100 ft) или без висине одлуке ако видљивост дуж полетно-слетне стазе (RVR) није мања од 175 m; или

Б. намењена за операције ваздухоплова са висином одлуке (DH) мањој од 15 m (50 ft) или без висине одлуке ако је видљивост дуж полетно-слетне стазе (RVR) мања од 175 m, али није мања од 50 m; или

Ц. намењена за операције ваздухоплова без висине одлуке (DH) и без ограничења видљивости дуж полетно-слетне стазе (RVR);

23) „интегритет” је степен поузданости да ваздухопловни подаци и њихове вредности нису били изгубљени или промењени од времена настанка или овлашћене измене;

24) „расположива дужина за слетање” (LDA) је дужина полетно-слетне стазе која је декларисана као расположива и погодна за кретање авиона по земљи приликом слетања;

25) „поступци при смањењу видљивости” су поступци који се примењују на аеродрому ради безбедног обављања операција прилаза у условима категорије ниже од стандардне категорије I, категорије која није стандардна категорија II, категорија II и III, као и за полетања у условима смањене видљивости;

26) „полетање у условима смањене видљивости (LVTO)” је полетање када је видљивост дуж полетно-слетне стазе (RVR) мања од 400 m, али није мања од 75 m;

27) „операција категорије ниже од стандардне категорије I” је операција инструменталног прилаза и слетања категорије I са висином одлуке (DH) за категорију I и видљивошћу дуж полетно-слетне стазе (RVR) која је мања од уобичајене за одговарајућу висину одлуке, али није мања од 400 m;

28) „маневарска површина” је део аеродрома који је одређен за полетање, слетање и рулање ваздухоплова, осим платформи;

29) „метеоролошке услуге” су опрема и услуге који ваздухопловима обезбеђују метеоролошке прогнозе, извештаје и осматрања, као и све друге метеоролошке информације и податке које државе обезбеђују ради коришћења у ваздухопловству;

30) „маркер” је објекат постављен изнад нивоа земље ради упозорења на препреку или обележавања неке границе;

31) „ознака” је симбол или група симбола постављених на површини за кретање ваздухоплова који служе за преношење ваздухопловних информација;

32) „површина за кретање ваздухоплова” је део аеродрома који се користи за полетање, слетање и кретање ваздухоплова по земљи, а који се састоји од маневарске површине и платформе/платформи;

33) „навигационе услуге” су средства и услуге који ваздухопловима пружају информације о положају и времену;

34) „неинструментална полетно-слетна стаза” је полетно-слетна стаза намењена за операције ваздухоплова применом процедура за визуелни прилаз;

35) „операција категорије која није стандардна категорија II” је операција прецизног инструменталног прилаза и слетања уз употребу ILS или MLS када нису на располагању неки или сви елементи система светала за прецизан прилаз категорије II и уз:

– висину одлуке (DH) нижу од 200 ft, али не нижу од 100 ft; и

– видљивост дуж полетно-слетне стазе (RVR) не мања од 350 m;

36) „циклус планирања надзора” је временски период у току којег се проверава континуирана усклађеност;

37) „рулна стаза за брзи излазак ваздухоплова” је рулна стаза која је повезана са полетно-слетном стазом под оштрим углом и која је пројектована тако да омогућава да авион који је слетео изађе са полетно-слетне стазе већом брзином од оних које се постижу на другим рулним стазама за излазак ваздухоплова, чиме се смањује време заузетости полетно-слетне стазе;

38) „полетно-слетна стаза” је дефинисана правоугаона површина на аеродрому на копну која је намењена за слетање и полетање ваздухоплова;

39) „тип полетно-слетне стазе” је инструментална полетно-слетна стаза или неинструментална полетно-слетна стаза;

40) „видљивост дуж полетно-слетне стазе (*RVR*)” је растојање до којег пилот ваздухоплова који се налази на оси полетно-слетне стазе може да види ознаке на површини полетно-слетне стазе или светла која означавају полетно-слетну стазу или њену осу;

41) „систем управљања безбедношћу” је систематичан приступ управљању безбедношћу који обухвата неопходну организациону структуру, одговорности, политике и процедуре;

42) „продужетак за заустављање” је одређена правоугаона површина на земљи на крају расположиве дужине залета у полетању, припремљена тако да буде погодна површина на којој ваздухоплов може да се заустави у случају прекинутог полетања;

43) „расположива дужина за полетање (*TODA*)” је расположива дужина за залет, увећана за дужину претпоља, ако постоји;

44) „расположива дужина залета у полетању (*TORA*)” је дужина полетно-слетне стазе која је декларисана као расположива и одговарајућа за залет на земљи при полетању авиона;

45) „рулна стаза” је одређена површина на аеродрому на копну која је намењена за рулање ваздухоплова и која служи за повезивање различитих делова аеродрома, укључујући:

- стазу за кретање ваздухоплова до паркинг позиције,

- рулну стазу на платформама,

- рулну стазу за брзи излазак ваздухоплова;

46) „Техничке инструкције” су последње важеће издање Техничких инструкција за безбедан превоз опасног терета ваздушним путем (Документ 9284-АН/905), укључујући допуне и све додатке, које је одобрила и објавила Међународна организација цивилног ваздухопловства;

47) „спецификација сертификата” означава следеће:

- *ICAO* индикатор локације,

- услове за коришћење (*VFR/IFR*, дан/ноћ),

- полетно-слетну стазу – декларисане дужине,

- тип/типове полетно-слетне стазе и прилаза,

- референтни код аеродрома,

- опсег операција ваздухоплова који захтевају аеродром вишег референтног кодног слова,

- пружање услуга управљања платформом (да/не),

- спасилачки и ватрогасни ниво заштите;

48) „визуелна средства” су индикатори и сигнални уређаји, ознаке, светла, знаци и маркери или њихове комбинације.

## АНЕКС II

### Захтеви који се односе на власт – Аеродроми (Део-ADR.AR)

#### ПОДОДЕЉАК А – ОПШТИ ЗАХТЕВИ (ADR.AR.A)

##### ADR.AR.A.001 Област примене

Овај анекс утврђује захтеве за надлежне власти укључене у сертификацију и надзор над аеродромима, оператерима аеродрома и пружаоцима услуга управљања платформом.

##### ADR.AR.A.005 Надлежна власт

Надлежна власт коју именује држава чланица у којој се аеродром налази одговорна је за:

а) сертификацију и надзор над аеродромима и оператерима тих аеродрома;

б) надзор над пружаоцима услуга управљања платформом.

##### ADR.AR.A.010 Документација за надзор

а) Надлежна власт је дужна да обезбеди свом особљу одговарајуће законодавне акте, стандарде, правила, техничке публикације и друге одговарајуће документе, ради извршавања њихових задатака и испуњења њихових одговорности.

б) Надлежна власт је дужна да оператерима аеродрома и другим заинтересованим странама стави на располагање законодавне акте, стандарде, правила, техничке публикације и друге одговарајуће документе како би им се олакшало усклађивање са примењивим захтевима.

##### ADR.AR.A.015 Начини усаглашавања

а) Агенција израђује прихватљиве начине усаглашавања (*AMC*) који се могу користити за постизање усклађености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење. Ако су испуњени прихватљиви начини усаглашавања, испуњени су и одговарајући захтеви правила за извршење.

б) За постизање усклађености са правилима за извршење могу се користити алтернативни начини усаглашавања.

ц) Надлежна власт успоставља систем којим се доследно процењује да ли алтернативни начини усаглашавања које она користи или које користе оператери аеродрома или пружаоци услуга управљања платформом који су под њеним надзором, омогућавају усклађеност са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење.

д) Надлежна власт процењује алтернативне начине усаглашавања које је предложио оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом, у складу са ADR.OR.A.015, анализирањем достављене документације и, ако то сматра потребним, спровођењем провере оператера аеродрома, аеродрома или пружаоца услуга управљања платформом.

Ако надлежна власт утврди да су алтернативни начини усаглашавања које је предложио оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом у складу са правилима за извршење, дужна је да без одлагања:

1) обавести подносиоца захтева да се алтернативни начини усаглашавања могу применити и, према потреби, у складу са тим измени сертификат или одобрење подносиоца захтева;

2) обавести Агенцију о њиховом садржају и достави копије одговарајуће документације;

3) обавести друге државе чланице о прихваћеним алтернативним начинима усаглашавања; и

4) према потреби, обавести друге сертификоване аеродроме који се налазе у држави чланици надлежне власти.

е) Ако надлежна власт користи алтернативне начине усаглашавања за постизање усклађености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење, дужна је:

1) да те начине учини доступним оператерима аеродрома и пружаоцима услуга управљања платформом који су под њеним надзором; и

2) да о њиховом коришћењу без одлагања обавести Агенцију.

Надлежна власт је дужна да достави Агенцији потпуни опис алтернативних начина усаглашавања, укључујући све измене процедура које могу бити релевантне, као и процену којом се доказује да су правила за извршење испуњена.

##### ADR.AR.A.025 Обавештавање Агенције

а) Надлежна власт је дужна да без одлагања обавести Агенцију у случају било којег значајног проблема у вези са применом Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење.

б) Надлежна власт је дужна да достави Агенцији информације значајне за безбедност полетећи од пријава о догађајима које је примила.

##### ADR.AR.A.030 Неодложна реакција на проблем у вези са безбедношћу

а) Не доводиће у питање Упутство 2003/42/ЕЗ Европског парламента и Савета, надлежна власт је дужна да примени систем за одговарајуће прикупљање, анализу и ширење информација у вези са безбедношћу.

б) Агенција је дужна да примени систем за одговарајућу анализу свих примљених релевантних информација у вези са безбедношћу и да без одлагања пружи све информације државама чланицама и Комисији, укључујући препоруке или корективне мере које треба предузети, неопходне за њихову благовремену реакцију на проблем у вези са безбедношћу који укључује аеродроме, оператере аеродрома и пружаоце услуга управљања платформом на које се односи Уредба (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење.

ц) Након пријема информација из ст. а) и б), надлежна власт је дужна да предузме одговарајуће мере за решавање проблема у вези са безбедношћу, укључујући издавање безбедносних наредби у складу са ADR.AR.A.040.

д) О мерама предузетим у складу са ставом ц) одмах се обавештавају оператери аеродрома или пружаоци услуга управљања платформом који се у складу са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење морају ускладити са њима. Надлежна власт је дужна да о тим мерама такође обавести Агенцију и, ако је потребна заједничка акција, друге државе чланице.

#### **ADR.AR.A.040 Безбедносне наредбе**

а) Надлежна власт издаје безбедносну наредбу ако је утврдила постојање небезбедних околности које захтевају неопходно деловање, укључујући доказивање усклађености са свим измененим или додатним сертификационим захтевима које је утврдила Агенција, а које надлежна власт сматра потребним.

б) Безбедносна наредба се, по потреби, прослеђује оператерима аеродрома или пружаоцима услуга управљања платформом на које се односи и садржи најмање следеће податке:

- 1) опис небезбедних околности;
- 2) опис конструкције, опреме или операције на коју се односи;
- 3) захтеване мере и њихово образложење, укључујући измене или додатне сертификационе захтеве који се морају испунити;
- 4) рок за усклађивање са захтеваним мерама; и
- 5) датум њеног ступања на снагу.

ц) Надлежна власт прослеђује Агенцији копију безбедносне наредбе.

д) Надлежна власт потврђује усклађеност оператера аеродрома и пружаоца услуга управљања платформом са примењивим безбедносним наредбама.

#### **ПОДОДЕЉАК Б – УПРАВЉАЊЕ (ADR.AR.B)**

##### **ADR.AR.B.005 Систем управљања**

а) Надлежна власт успоставља и одржава систем управљања, који обухвата најмање:

1) документоване политике и процедуре којима се описује њена организација, начини и методе за постизање усклађености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење. Процедуре се ажурирају и служе као основна радна документација надлежне власти за све одговарајуће задатке;

2) довољно особља, укључујући инспекторе за аеродроме, за обављање својих задатака и испуњавање својих одговорности. То особље мора да буде оспособљено за обављање задатака који су им додељени и да има потребно знање, искуство, основну, практичну и периодичну обуку, како би се осигурала континуирана оспособљеност. У циљу правилног обављања свих одговарајућих задатака, мора да постоји систем за планирање расположивости особља;

3) одговарајућу опрему и канцеларијски простор за обављање додељених задатака;

4) формални процес за праћење усклађености система управљања са одговарајућим захтевима и адекватности процедура, укључујући успостављање поступка интерне провере и поступка управљања безбедносним ризицима.

б) Надлежна власт, за сваку активност која је укључена у систем управљања, именује једно или више лица са потпуном одговорношћу за управљање одговарајућим задацима.

ц) Надлежна власт успоставља процедуре за учешће у међусобној размени свих потребних информација и сарадњу са другим надлежним властима.

##### **ADR.AR.B.010 Додела послова квалификованим субјектима**

а) Послове повезане са поступком иницијалне сертификације или сталним надзором лица или организација на које се односе Уредба (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење, државе чланице додељују само квалификованим субјектима. При додељивању послова, надлежна власт обезбеђује:

1) да је успостављен систем за почетну и континуирану процену усклађености квалификованог субјекта са Анексом V Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008;

овај систем и резултати процене морају да буду документовани;

2) да је успостављен документовани споразум са квалификованим субјектом, који су обе стране одобриле на одговарајућем нивоу управљања, у којем се јасно утврђује следеће:

- (i) послови који се морају обавити;
- (ii) изјаве, извештаји и евиденције који се морају обезбедити;
- (iii) технички услови који се морају испунити при обављању таквих послова;
- (iv) повезана подручја одговорности; и
- (v) заштита информација добијених при обављању таквих послова.

б) Надлежна власт обезбеђује да поступак интерне провере и поступак управљања безбедносним ризицима који се захтевају у ADR.AR.B.005 став а) тачка 4) обухватају све послове сертификације или сталног надзора који се обављају у њено име.

##### **ADR.AR.B.015 Промене у систему управљања**

а) Надлежна власт мора да има успостављен систем за уочавање промена које утичу на њену способност обављања задатака и испуњење одговорности како је одређено у Уредби (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење. Овај систем јој омогућава да, по потреби, предузима мере којима се обезбеђује да систем управљања остане адекватан и ефикасан.

б) Надлежна власт благовремено ажурира свој систем управљања у складу са сваком изменом Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење, као и да обезбеди ефикасну примену измене.

ц) Надлежна власт обавештава Агенцију о променама које утичу на њену способност обављања задатака и на испуњење одговорности, како је одређено у Уредби (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење.

##### **ADR.AR.B.020 Вођење евиденције**

а) Надлежна власт успоставља систем вођења евиденције којим се обезбеђује одговарајуће чување, доступност и поуздано праћење:

- 1) документованих политика и процедура система управљања;
- 2) обука, квалификација и овлашћења свог особља;
- 3) додељивања задатака квалификованим субјектима, укључујући елементе који се захтевају у ADR.AR.B.010, као и детаље о додељеним задацима;

4) поступка сертификације и сталног надзора над аеродромима и оператерима аеродрома;

5) поступка давања изјаве пружалаца услуга управљања платформом и сталног надзора над њима;

6) документације у вези са случајевима еквивалентног нивоа безбедности и посебним условима који су садржани у основама за сертификацију аеродрома, као и у Документу о прихватању одступања и предузетим мерама (DAAD);

7) процене и обавештавања Агенције о алтернативним начинима усаглашавања које су предложили оператери аеродрома и пружаоци услуга управљања платформом, као и процене алтернативних начина усаглашавања које користи надлежна власт;

8) налаза, корективних мера и датума за спровођење мера, као и опсервација;

9) предузетих принудних мера;

10) информација у вези са безбедношћу и пратећим мерама;

11) коришћења одредаба о флексибилности у складу с чланом 14. Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008.

б) Надлежна власт води листу свих сертификата које је издала и изјава које је примила.

ц) Евиденције које се односе на сертификацију аеродрома и оператера аеродрома или изјаву пружаоца услуга управљања платформом, чувају се до истека важења сертификата или изјаве.

д) Евиденције које се односе на став а) тач. 1)–3) и став а) тач. 7)–11) чувају се најмање пет година, у складу са важећим законом о заштити података.

#### **ПОДОДЕЉАК Ц – НАДЗОР, СЕРТИФИКАЦИЈА И ПРИНУДНЕ МЕРЕ (ADR.AR.C)**

##### **ADR.AR.C.005 Надзор**

а) Надлежна власт проверава:

1) усклађеност са основама за сертификацију аеродрома и свим захтевима који се примењују на аеродроме и оператере аеродрома пре издавања одобрења или сертификата;

2) трајну усклађеност са основама за сертификацију аеродрома и примењивим захтевима за аеродроме и оператере аеродрома или пружаоце услуга управљања платформом који имају обавезу давања изјаве; и

3) примену одговарајућих безбедносних мера, како је одређено у ADR.AR.A.030 ст. ц) и д).

б) Та провера мора:

1) да буде праћена документацијом која је нарочито намењена да особљу одговорном за безбедносни надзор обезбеди упутство за обављање њихових функција;

2) да пружа оператерима аеродрома и пружаоцима услуга управљања платформом резултате активности безбедносног надзора;

3) да се заснива на одитима и инспекцијама, укључујући ненајављене инспекције, по потреби; и

4) да пружа надлежној власти доказе потребне у случају када се захтевају даље мере, укључујући мере предвиђене у ADR.AR.C.055.

ц) Обим надзора мора да узме у обзир резултате претходних надзора и утврђене приоритете у вези са безбедношћу.

д) Надлежна власт прикупља и обрађује све информације које сматра корисним за надзор, укључујући ненајављене инспекције, по потреби.

е) У оквиру својих надзорних овлашћења, надлежна власт може одлучити да захтева претходно одобрење за све препреке, изградњу и друге активности унутар подручја које надгледа оператер аеродрома у складу са ADR.OPS.B.075, а које могу да угрозе безбедност и штетно утичу на рад аеродрома.

#### **ADR.AR.C.010 Програм надзора**

а) За све оператере аеродрома и пружаоце услуга управљања платформом који пријављују своју активност надлежној власти, надлежна власт:

1) успоставља и одржава програм надзора којим су обухваћене активности надзора захтеване у ADR.AR.C.005;

2) примењује одговарајући циклус планирања надзора, који није дужи од 48 месеци.

б) Програм надзора у сваком циклусу планирања надзора обухвата одите и инспекције, укључујући ненајављене инспекције, према потреби.

ц) Програм надзора и циклус планирања одражавају безбедносне перформансе оператера аеродрома и изложеност ризику самог аеродрома.

д) Програм надзора укључује евиденције датума када одити и инспекције треба да се спроведу и датума када су одити и инспекције спроведени.

#### **ADR.AR.C.015 Покретање поступка сертификације**

а) Након пријема захтева за иницијално издавање сертификата, надлежна власт процењује захтев и проверава усклађеност са примењивим захтевима.

б) У случају постојећег аеродрома, надлежна власт прописује услове под којима оператер аеродрома може да ради током периода сертификације, осим ако надлежна власт одлучи да коришћење аеродрома треба суспендовати. Надлежна власт обавештава оператера аеродрома о очекиваној динамици поступка сертификације и завршава поступак сертификације у најкраћем могућем року.

ц) Надлежна власт одређује основе за сертификацију аеродрома и о томе обавештава подносиоца захтева у складу са ADR.AR.C.020.

#### **ADR.AR.C.020 Основе за сертификацију аеродрома**

Основе за сертификацију аеродрома које је надлежна власт одредила и о којима је обавестила подносиоца захтева се састоје од:

а) сертификационих захтева које је издала Агенција, а које надлежна власт сматра примењивим на карактеристике аеродрома и врсту операција које се на њему одвијају и које су на снази на дан подношења захтева за тај сертификат, осим ако:

(1) подносилац захтева изабере да се усклади са променама које касније ступају на снагу; или

(2) надлежна власт оцени да је неопходно усклађивање са променама које касније ступају на снагу;

б) било које одредбе за коју је надлежна власт прихватила еквивалентан ниво безбедности, а који је подносилац захтева доказао; и

ц) било ког посебног услова прописаног у складу са ADR.AR.C.025, а за који надлежна власт оцени да га је неопходно укључити у основе за сертификацију аеродрома.

#### **ADR.AR.C.025 Посебни услови**

а) Надлежна власт прописује детаљне техничке спецификације за аеродром, назване посебним условима, ако су одговарајући сертификациони захтеви које је издала Агенција, у складу са ADR.AR.C.020 тачка а), неодговарајући или непримерени за постизање усклађености са основним захтевима из Анекса Va Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008, због тога што:

1) сертификационе захтеве није могуће испунити због физичких, топографских или сличних ограничења у вези са положајем аеродрома;

2) аеродром има нове или неуобичајене пројектне карактеристике; или

3) искуство са коришћењем тог аеродрома или других аеродрома који имају сличне пројектне карактеристике је показало да безбедност може да буде угрожена.

б) Посебни услови садрже оне техничке спецификације, укључујући ограничења или процедуре којих се треба придржавати, које надлежна власт сматра неопходним за постизање усклађености са основним захтевима из Анекса Va Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008.

#### **ADR.AR.C.035 Издавање сертификата**

а) Надлежна власт може захтевати било који преглед, тест, безбедносну процену или вежбу које сматра неопходним пре издавања сертификата.

б) Надлежна власт издаје:

1) појединачни сертификат аеродрома; или

2) два засебна сертификата, један за аеродром и један за оператера аеродрома.

ц) Надлежна власт издаје сертификат на начин који је прописан у ставу б) ако оператер аеродрома докаже надлежној власти усклађеност са ADR.OR.B.025 и ADR.OR.E.005.

д) Сертификат укључује основе за сертификацију аеродрома, аеродромски приручник и, према потреби, све друге оперативне услове или ограничења које је прописала надлежна власт или се налазе у било ком документу о прихватању одступања и предузетим мерама (*DAAD*).

е) Сертификат се издаје на неограничено време. Активности за чије обављање оператер аеродрома има одобрење наводе се у спецификацији сертификата која се прилаже уз њега.

ф) Ако су одговорности додељене другим одговарајућим организацијама, те одговорности морају да буду јасно утврђене и наведене.

г) Налази, осим налаза категорије 1, који нису били откљонени пре датума завршетка сертификације, процењују се у погледу безбедности и, по потреби, ублажавају, а надлежна власт одобрава план корективних мера за отклањање налаза.

х) Како би се оператеру аеродрома омогућило спровођење промена без претходног одобрења надлежне власти у складу са ADR.OR.B.040 став д), надлежна власт одобрава процедуру у којој се одређује обим тих промена и описује се како ће се тим променама управљати и о њима извештавати.

#### **ADR.AR.C.040 Промене**

а) Након пријема захтева за промену, у складу са ADR.OR.B.40, за коју је потребно претходно одобрење, надлежна власт процењује захтев и, према потреби, обавештава оператера аеродрома о:

1) примењивим сертификационим захтевима које је издала Агенција и који се примењују на предложену промену, а који су на снази на дан подношења захтева, осим ако:

(а) подносилац захтева изабере да се усклади са променама које касније ступају на снагу; или

(б) надлежна власт оцени да је неопходно усклађивање са променама које касније ступају на снагу;

2) свим другим сертификационим захтевима које је издала Агенција и за које надлежна власт налази да се директно односе на предложену промену;

3) свим посебним условима и променама посебних услова које је надлежна власт прописала у складу са ADR.AR.C.025, а које надлежна власт налази неопходним; и

4) измењеним основама за сертификацију аеродрома, ако на њих утиче предложена промена.

б) Надлежна власт одобрава промену ако је оператер аеродрома надлежној власти доказао усклађеност са захтевима из ADR.OR.B.040 и, по потреби, из ADR.OR.E.005.

ц) Ако одобрена промена утиче на спецификацију сертификата надлежна власт мења спецификацију сертификата.

д) Надлежна власт одобрава све услове под којима оператер аеродрома ради током промене.

е) Не доводећи у питање додатне принудне мере, ако оператер аеродрома спроводи промене које захтевају претходно одобрење, а није добио одобрење надлежне власти на начин који је одређен у ставу а), надлежна власт разматра потребу за суспензијом, ограничавањем или стављањем сертификата ван снаге.

ф) За промене које не захтевају претходно одобрење, надлежна власт процењује информације добијене у обавештењу које доставља оператер аеродрома у складу са ADR.OR.B.040 став д), да би проверила одговарајуће управљање тим променама и усклађеност са сертификационим захтевима и другим одговарајућим захтевима који се примењују на промену. У случају неусклађености надлежна власт:

1) обавештава оператера аеродрома о неусклађености и захтева даље промене; и

2) у случају налаза категорије 1 или 2 поступа у складу са ADR.AR.C.055.

#### **ADR.AR.C.050 Изјаве пружаоца услуга управљања платформом**

а) Након пријема изјаве пружаоца услуга управљања платформом који намерава да пружа те услуге на аеродрому, надлежна власт проверава да ли изјава садржи све информације које се захтевају у Делу-ADR.OR и тој организацији потврђује пријем изјаве.

б) Ако изјава не садржи потребне информације или садржи информације које указују на неусклађеност са примењивим захтевима, надлежна власт обавештава пружаоца услуга управљања платформом и оператера аеродрома о неусклађености и захтева додатне информације. Ако је неопходно, надлежна власт спроводи инспекцијски надзор пружаоца услуга управљања платформом и оператера аеродрома. Ако се потврди неусклађеност, надлежна власт спроводи меру из ADR.AR.C.055.

ц) Надлежна власт води регистар изјава пружалаца услуга управљања платформом који су под њеним надзором.

#### **ADR.AR.C.055 Налази, опсервације, корективне мере и принудне мере**

а) За надзор у складу са ADR.AR.C.005 став а) надлежна власт мора да има систем за анализу налаза у односу на њихов значај за безбедност.

б) Надлежна власт издаје налаз категорије 1 ако се открије значајна неусклађеност са основама за сертификацију аеродрома, примењивим захтевима Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење, процедурама и приручницима оператера аеродрома или пружаоца услуга управљања платформом, спецификацијом сертификата, сертификатом или садржајем изјаве, која смањује или озбиљно угрожава безбедност.

Налази категорије 1 обухватају:

1) случај да се надлежној власти не омогући приступ објектима и средствима оператера аеродрома или пружаоца услуга управљања платформом, како је одређено у ADR.OR.C.015, током уобичајеног радног времена и након два писана захтева;

2) стицање или одржавање важења сертификата фалсификовањем поднетих докумената;

3) доказ о злоупотреби сертификата или употреби сертификата у циљу преваре; и

4) непостојање одговорног руководиоца.

ц) Надлежна власт издаје налаз категорије 2 ако се открије било која неусклађеност са основама за сертификацију аеродрома, примењивим захтевима Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење, процедурама и приручницима оператера аеродрома или пружаоца услуга управљања платформом, спецификацијом сертификата, сертификатом или садржајем изјаве, а која би могла да смањи или потенцијално угрози безбедност.

д) Када се током надзора или на други начин утврди одређени налаз, надлежна власт, не доводећи у питање додатне мере које

захтева Уредба (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење, у писаном облику саопштава налаз оператеру аеродрома или пружаоцу услуга управљања платформом и захтева корективну меру за решавање утврђене неусклађености.

1) У случају налаза категорије 1, надлежна власт предузима неодложну и одговарајућу меру којом се забрањују или ограничавају активности и, ако је потребно, у зависности од садржаја налаза, предузима меру за стављање сертификата ван снаге или брисање изјаве из регистра или за њихово делимично или потпуно ограничавање или суспензију, све док оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом успешно не предузму корективну меру.

2) У случају налаза категорије 2, надлежна власт:

(а) одобрава оператеру аеродрома или пружаоцу услуга управљања платформом рок за спровођење корективне мере који је укључен у акциони план и који одговара природи налаза; и

(б) процењује план корективних мера и њиховог спровођења који је предложио оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом и прихвата га, ако се на основу процене закључи да су одговарајући за решавање неусклађености.

3) Ако оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом не достави прихватљив план корективних мера или не спроведе корективне мере у року који је прихватила или продужила надлежна власт, налаз постаје налаз категорије 1 и предузимају се мере утврђене у ставу д) тачка 1).

4) Надлежна власт води евиденцију о свим налазима које је утврдила и, ако је примењиво, принудним мерама које је предузела, као и о свим корективним мерама и датуму отклањања налаза.

е) За оне случајеве који не захтевају налазе категорије 1 или 2, надлежна власт може издати опсервације.

### *АНЕКС III*

#### **Организациони захтеви – Оператери аеродрома (Део-ADR.OR)**

##### **ПОДОДЕЉАК А – ОПШТИ ЗАХТЕВИ (ADR.OR.A)**

##### **ADR.OR.A.005 Област примене**

Овај анекс утврђује захтеве које морају да испуњавају:

а) оператер аеродрома на кога се односи Уредба (ЕЗ) бр. 216/2008 у вези са сертификацијом, управљањем, приручницима и другим одговорностима; и

б) пружалац услуга управљања платформом.

##### **ADR.OR.A.010 Надлежна власт**

За потребе овог дела, надлежна власт је она коју је одредила држава чланица у којој се аеродром налази.

##### **ADR.OR.A.015 Начини усаглашавања**

а) За постизање усклађености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење, оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом може, осим начина усаглашавања које је донела Агенција, да користи и алтернативне начине усаглашавања.

б) Ако оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом жели да за постизање усклађености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење, уместо прихватљивих начина усаглашавања (АМС) које је усвојила Агенција, користи алтернативне начине усаглашавања, мора пре њиховог спровођења да достави надлежној власти потпун опис алтернативних начина усаглашавања. Опис обухвата све измене приручника или процедура које могу да буду од значаја, као и процену којом се доказује да су испуњена правила за извршење.

Оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом може да примени ове алтернативне начине усаглашавања у зависности од претходног одобрења надлежне власти и након пријема обавештења, на начин који је прописан у ADR.AR.A.015 став д).

ц) Ако оператер аеродрома не пружа услуге управљања платформом, за примену алтернативних начина усаглашавања од стране пружалаца таквих услуга у складу са ст. а) и б) захтева се, такође, претходна сагласност оператера аеродрома на којем се такве услуге пружају.

**ПОДОДЕЉАК Б – ИЗДАВАЊЕ СЕРТИФИКАТА (ADR.OR.B)**  
**ADR.OR.B.005 Обавезе аеродрома и оператера аеродрома у вези са издавањем сертификата**

Пре почетка рада аеродрома или у случају када је изузетак стављен ван снаге у складу са чланом 5. ове уредбе, оператер аеродрома добија одговарајући сертификат који издаје надлежна власт.

**ADR.OR.B.015 Захтев за издавање сертификата**

а) Захтев за издавање сертификата се подноси у облику и на начин које је утврдила надлежна власт.

б) Подносилац захтева доставља надлежној власти следеће:

1) своје службено и пословно име, адресу и адресу за примање поште;

2) информације и податке о:

(i) локацији аеродрома;

(ii) врсти операција на аеродрому; и

(iii) пројектним карактеристикама и објектима аеродрома, у складу са примењивим сертификационим захтевима које је утврдила Агенција;

3) сва предложена одступања од утврђених применљивих сертификационих захтева које је утврдила Агенција;

4) документацију која показује како ће испуњавати примењиве захтеве утврђене у Уредби (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење. Таква документација обухвата процедуру, садржану у аеродромском приручнику, којом се описује како ће се управљати променама за које се не захтева претходно одобрење и како ће се о њима обавештавати надлежна власт; накнадне промене те процедуре захтевају претходно одобрење надлежне власти;

5) доказ о одговарајућим ресурсима за рад аеродрома у складу са примењивим захтевима;

6) документовани доказ који показује однос подносиоца захтева са власником аеродрома и/или власником земљишта;

7) име и одговарајуће информације о одговорном руководиоцу и другим именованим лицима која се захтевају у ADR.OR.D.015; и

8) примерак аеродромског приручника како се захтева у ADR.OR.E.005.

ц) Ако је то прихватљиво за надлежну власт, подаци из тач.

7) и 8) могу да се доставе у каснијој фази коју утврђује надлежна власт, али пре издавања сертификата.

**ADR.OR.B.025 Доказивање усклађености**

а) Оператер аеродрома:

1) обавља и документује све потребне активности, прегледе, тестове, безбедносне процене или вежбе и надлежној власти доказује:

(i) усклађеност са утврђеним основама за сертификацију аеродрома, сертификационим захтевима који се примењују на промену, свим безбедносним наредбама, по потреби, и примењивим захтевима из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење;

(ii) да аеродром и његове површи за ограничење и заштити од препрека, као и друга подручја повезана са аеродромом немају никаквих особина или карактеристика које га чине небезбедним за коришћење; и

(iii) да су процедуре летења на аеродрому одобрене.

2) обезбеђује надлежној власти средства којима доказује усклађеност; и

3) изјављује надлежној власти своју усклађеност са ставом а) тачка 1).

б) Релевантне информације о пројектним карактеристикама, укључујући нацрте, прегледе, тестирања и друге одговарајуће извештаје, које оператер аеродрома чува у складу са ADR.OR.D.035, на располагању су надлежној власти и достављају јој се на њен захтев.

**ADR.OR.B.030 Спецификација сертификата и права имаоца сертификата**

Оператер аеродрома поступа у складу са обимом и правима утврђеним у спецификацији сертификата.

**ADR.OR.B.035 Континуирано важење сертификата**

а) Сертификат остаје важећи:

1) ако оператер аеродрома континуирано испуњава одговарајуће захтеве из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено

извршење, а аеродром континуирано испуњава основе за сертификацију аеродрома, узимајући у обзир одредбе о поступању са налазима, како је наведено у ADR.OR.C.020;

2) ако се надлежној власти одобри приступ организацији оператера аеродрома, како је одређено у ADR.OR.C.015, како би се утврдила континуирана усклађеност са одговарајућим захтевима Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење; и

3) ако се оператер није одрекао сертификата или сертификат није стављен ван снаге.

б) Након стављања ван снаге или одрицања, сертификат се без одлагања враћа надлежној власти.

**ADR.OR.B.037 Континуирано важење изјаве пружаоца услуга управљања платформом**

Изјава коју је пружалац услуга управљања платформом дао у складу са ADR.OR.B.060 остаје важећа:

а) ако пружалац услуга управљања платформом и одговарајућа опрема испуњавају одговарајуће захтеве из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење, узимајући у обзир одговарајуће одредбе о поступању са налазима како је наведено у ADR.OR.C.020;

б) ако се надлежној власти одобри приступ организацији пружаоца услуга управљања платформом, како је одређено у ADR.OR.C.015, како би се утврдила континуирана усклађеност са одговарајућим захтевима из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење; и

ц) ако пружалац таквих услуга не повуче изјаву или надлежна власт не избрише изјаву из регистра.

**ADR.OR.B.040 Промене**

а) Сваку промену која:

1) утиче на спецификацију сертификата, основе за сертификацију аеродрома и опрему аеродрома која је битна за безбедност; или

2) значајно утиче на елементе система управљања оператера аеродрома који се захтевају у ADR.OR.D.005 став б), мора претходно да одобри надлежна власт.

б) За друге промене које захтевају претходно одобрење у складу са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење, оператер аеродрома подноси захтев и добија одобрење које издаје надлежна власт.

ц) Захтев за промену у складу са ст. а) или б) подноси се пре спровођења било какве промене, како би надлежна власт могла да утврди континуирану усклађеност са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење и, ако је потребно, измени сертификат и одговарајућу спецификацију сертификата.

Промена се спроводи тек након пријема формалног одобрења надлежне власти у складу са ADR.AR.C.040.

Током промена оператер аеродрома поступа у складу са условима које је одобрила надлежна власт.

д) Променама које не захтевају претходно одобрење се управља и о њима обавештава надлежна власт како је одређено у процедури коју је надлежна власт одобрила у складу са ADR.AR.C.035 став х).

е) Оператер аеродрома доставља надлежној власти одговарајућу документацију у складу са ставом ф) и ADR.OR.E.005.

ф) Као део свог система управљања, како је утврђено у ADR.OR.D.005, оператер аеродрома који предлаже промену на аеродрому, његовог коришћења, организације или система управљања:

1) утврђује међусобну зависност са свим странама на које промена утиче, планира и спроводи безбедносну процену у координацији са тим организацијама;

2) систематски усклађује претпоставке и мере ублажавања са свим странама на које промена утиче;

3) обезбеђује свеобухватну процену промене, укључујући све потребне интеракције; и

4) обезбеђује успостављање и документовање потпуних и ваљаних тврдњи, доказа и безбедносних критеријума ради помоћи при безбедносној процени и обезбеђује да промена доприноси унапређењу безбедности.

**ADR.OR.B.050 Континуирана усклађеност са сертификационим захтевима Агенције**

Оператер аеродрома, након измене сертификационих захтева које је утврдила Агенција:

а) обавља преглед да би утврдио све сертификационе захтеве који се примењују на аеродром; и

б) ако је потребно, започиње поступак промене у складу са ADR.OR.B.040 и спроводи неопходне промене на аеродрому.

#### **ADR.OR.B.060 Изјава пружалаца услуга управљања платформом**

а) Пружаоци услуга управљања платформом којима је било омогућено да поднесу изјаву о оспособљености и начинима испуњења одговорности повезаних са пружањем тих услуга, а у складу са споразумом са оператером аеродрома о пружању тих услуга на аеродрому:

1) достављају надлежној власти све релевантне информације и подносе изјаву о усклађености са свим примењивим захтевима из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење, користећи образац који је утврдила надлежна власт;

2) достављају надлежној власти листу коришћених алтернативних начина усаглашавања, у складу са ADR.OR.A.015 став б);

3) одржавају усклађеност са примењивим захтевима и са информацијама датим у изјави;

4) обавештавају надлежну власт, подношењем измењене изјаве, о свим променама у својој изјави или о начинима усаглашавања које користе; и

5) пружају своје услуге у складу са аеродромским приручником и испуњавају све релевантне одредбе које су у њему садржане.

б) Пружалац услуга управљања платформом обавештава надлежну власт и оператера аеродрома пре престанка пружања таквих услуга.

#### **ADR.OR.B.065 Престанак рада**

Оператер који намерава да престане са радом на аеродрому:

а) обавештава надлежну власт што је пре могуће;

б) информацију о томе доставља одговарајућем пружаоцу услуга ваздухопловног информисања;

ц) предаје сертификат надлежној власти након престанка рада; и

д) обезбеђује предузимање одговарајућих мера како да би се избегло случајно коришћење аеродрома од стране ваздухоплова, осим ако надлежна власт одобри употребу аеродрома у друге сврхе.

#### **ПОДОДЕЉАК Ц – ДОДАТНЕ ОДГОВОРНОСТИ ОПЕРАТЕРА АЕРОДРОМА (ADR.OR.C)**

##### **ADR.OR.C.005 Одговорности оператера аеродрома**

а) Оператер аеродрома је одговоран за безбедно коришћење и одржавање аеродрома у складу са:

1) Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење;

2) спецификацијом сертификата;

3) садржајем аеродромског приручника; и

4) свим другим приручницима за аеродромску опрему која је доступна на аеродрому, када је то примењиво.

б) Оператер аеродрома директно или, по потреби, на основу споразума са одговорним субјектима који пружају следеће услуге, обезбеђује:

1) пружање услуга у ваздушној пловидби које одговарају нивоу саобраћаја и оперативним условима на аеродрому; и

2) изразу и ажурирање летачких процедура, у складу са примењивим захтевима.

ц) Оператер аеродрома у сарадњи са надлежном влашћу обезбеђује да су информације релевантне за безбедност ваздухоплова садржане у аеродромском приручнику и, према потреби, објављене. До обухвата:

1) одобрене изузетке или одступања од примењивих захтева;

2) одредбе за које је надлежна власт прихватила еквивалентни ниво безбедности као део основа за сертификацију аеродрома; и

3) посебне услове и ограничења у вези са коришћењем аеродрома.

д) У случају појаве небезбедних услова на аеродрому, оператер аеродрома без одлагања предузима све неопходне мере којима обезбеђује да ваздухоплов не користи делове аеродрома за које је установљено да угрожавају безбедност.

##### **ADR.OR.C.015 Приступ**

За потребе утврђивања усклађености са релевантним захтевима из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење, оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом одобрава свим лицима које је овластила надлежна власт приступ:

а) свим објектима, документима, евиденцијама, подацима, процедурама или другим материјалима од значаја за њихову делатност, која је предмет издавања сертификата или давања изјаве, независно да ли се обавља на основу уговора или не; и

б) ради обављања или присуства у свим активностима, прегледима, тестирањима, проценама или вежбама које надлежна власт сматра потребним.

##### **ADR.OR.C.020 Налази и корективне мере**

Након пријема извештаја о налазима, оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом:

а) утврђује основни узрок неусклађености;

б) одређује план корективних мера; и

ц) пружа надлежној власти задовољавајући доказ о спровођењу корективних мера у договореном року, у складу са ADR.A.R.C.055 став д).

##### **ADR.OR.C.025 Неодложна реакција на безбедносни проблем – усклађеност са безбедносним наредбама**

Оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом примењује све безбедносне мере, укључујући безбедносне наредбе, које је одредила надлежна власт у складу са ADR.A.R.A.030 став ц) и ADR.A.R.A.040.

##### **ADR.OR.C.030 Пријављивање догађаја**

а) Оператер аеродрома и пружалац услуга управљања платформом пријављују надлежној власти и свим другим организацијама које је одредила држава у којој се аеродром налази све удесе, озбиљне незгоде и догађаје, како је одређено у Уредби (ЕУ) бр. 996/2010 Европског парламента и Савета и Упутству 2003/42/ЕЗ.

б) Не доводећи у питање став а), оператер пријављује надлежној власти и организацији одговорној за пројектовање аеродромске опреме све кварове, техничке неисправности, прекорачења техничких ограничења, догађаје или друге неправилности које су угрозиле или су могле да угрозе безбедност, а нису проузроковале удес или озбиљну незгоду.

ц) Не доводећи у питање Уредбу (ЕУ) бр. 996/2010, Упутство 2003/42/ЕЗ, Уредбу Комисије (ЕЗ) бр. 1321/2007 и Уредбу Комисије (ЕЗ) бр. 1330/2007, пријаве из ст. а) и б) израђују се у облику и на начин који одреди надлежна власт и садрже све важне информације о стању са којим је упознат оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом.

д) Пријаве се подносе што је пре могуће, али у сваком случају у року од 72 сата од тренутка када је оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом уочио стање на које се пријава односи, осим ако су то онемогућиле ванредне околности.

е) Када је то потребно, оператер аеродрома или пружалац услуга управљања платформом израђује накнадни извештај у коме наводи детаље мера које намерава да предузме, чим се такве мере утврде, како би спречио сличне догађаје у будућности. Тај извештај се израђује у облику и на начин које одреди надлежна власт.

##### **ADR.OR.C.040 Заштита од пожара**

Оператер аеродрома утврђује процедуре којима забрањује:

а) пушење на површини за кретање ваздухоплова, другим оперативним површинама аеродрома или подручјима аеродрома на којима се складишти гориво или други запаљиви материјал;

б) излагање отвореном пламену или предузимање радње која би могла да проузрокује опасност од пожара на:

1) подручјима аеродрома на којима се складишти гориво или други запаљиви материјал;

2) површини за кретање ваздухоплова или другим оперативним површинама аеродрома, без одобрења оператера аеродрома.

##### **ADR.OR.C.045 Употреба алкохола, психоактивних супстанци и лекова**

а) Оператер аеродрома утврђује процедуре о нивоу употребе алкохола, психоактивних супстанци и лекова за:

1) оперативно особље аеродрома, спасилачко и ватрогасно особље и особље које одржава аеродром;

2) неправна лица која обављају делатности на површини за кретање ваздухоплова или другим оперативним површинама аеродрома.

б) Те процедуре обухватају захтеве да та лица:

1) не конзумирају алкохол у току свог радног времена;

2) не обављају било које дужности под утицајем:

(i) алкохола или било каквих психоактивних супстанци; или

(ii) било каквих лекова који би могли да утичу на њихове способности на начин који угрожава безбедност.

## ПОДОДЕЉАК Д – УПРАВЉАЊЕ (ADR.OR.D)

### ADR.OR.D.005 Систем управљања

а) Оператер аеродрома уводи и одржава систем управљања који обухвата систем управљања безбедношћу.

б) Систем управљања обухвата:

1) јасно дефинисане линије одговорности и надлежности у организацији оператера аеродрома, укључујући директну одговорност највишег руководства у вези са безбедношћу;

2) опис општих принципа и начела оператера аеродрома у погледу безбедности, што се назива безбедносном политиком, коју потписује одговорни руководилац;

3) формални процес којим се обезбеђује уочавање опасности у раду;

4) формални процес којим се обезбеђују анализе, процена и умањење безбедносних ризика у коришћењу аеродрома;

5) начине за проверу безбедносних перформанси организације оператера аеродрома у вези са индикаторима и циљевима безбедносних перформанси система управљања безбедношћу и за вредновање ефикасности контрола безбедносних ризика;

б) формални процес за:

(i) уочавање промена у организацији оператера аеродрома, систему управљања, аеродрому или његовом коришћењу, које би могле да утичу на успостављене процесе, процедуре и услуге;

(ii) опис поступака за осигуравање перформансе безбедности пре спровођења промена; и

(iii) уклањање или измену контрола безбедносног ризика које више нису потребне или ефикасне због промена у радном окружењу;

7) формални процес за преглед система управљања из става а), уочавање узрока перформанси система управљања безбедношћу које су испод стандарда, одређивање последица тих перформанси у раду и уклањање или ублажавање тих узрока;

8) програм обуке везане за безбедност којим се обезбеђује да је оперативно особље аеродрома, спасилачко и ватрогасно особље, особље које одржава аеродром и руководство аеродрома обучено и оспособљено за обављање дужности у оквиру система управљања безбедношћу;

9) формални начини за комуникацију о питањима безбедности којима се обезбеђује да је особље у потпуности упознато са системом управљања безбедношћу, којим се преносе критичне информације о безбедности и објашњава због чега су предузете посебне активности из подручја безбедности, као и због чега су донете или измењене процедуре везане за безбедност;

10) координацију система управљања безбедношћу са планом за ванредне ситуације на аеродрому; и координацију плана за ванредне ситуације на аеродрому са плановима за ванредне ситуације оних организација са којима се мора повезати током пружања услуга на аеродрому; и

11) формални процес за надгледање усклађености организације са одговарајућим захтевима.

ц) Оператер аеродрома документује све кључне процесе система управљања.

д) Систем управљања мора да буде сразмеран величини организације и њеним активностима, узимајући у обзир опасности и повезане ризике својствене тим активностима.

е) Ако оператер аеродрома поседује и сертификат за пружање услуга у ваздушној пловидби, мора да обезбеди да систем управљања обухвата све активности из његових сертификата.

### ADR.OR.D.007 Управљање ваздухопловним подацима и ваздухопловним информацијама

а) Као део система управљања оператер аеродрома уводи и одржава систем управљања квалитетом који обухвата:

1) његове активности у вези са ваздухопловним подацима; и

2) његове активности у вези са пружањем ваздухопловних информација.

б) Оператер аеродрома утврђује процедуре за испуњавање циљева управљања безбедношћу и обезбеђивањем у погледу:

1) активности у вези са ваздухопловним подацима; и

2) активности у вези са пружањем ваздухопловних информација.

### ADR.OR.D.010 Уговорене активности

а) Уговорене активности обухватају све активности унутар делокруга рада оператера аеродрома у складу са спецификацијом сертификата које обавља друга организација која је сама сертификована за обављање таквих активности или, ако није сертификована, која послује на основу одобрења оператера аеродрома. При уговарању или набавци било ког дела своје активности, оператер аеродрома обезбеђује да уговорена услуга или набављена опрема или систем испуњавају примењиве захтеве.

б) Ако оператер аеродрома уговара било који део своје активности са организацијом која сама није сертификована за обављање такве активности у складу са овим делом, организација са којом је склопљен уговор послује на основу одобрења и под надзором оператера аеродрома. Оператер аеродрома обезбеђује да се надлежној власти омогући приступ организацији са којом је склопљен уговор, ради утврђивања сталне усклађености са примењивим захтевима.

### ADR.OR.D.015 Захтеви у вези са особљем

а) Оператер аеродрома именује одговорног руководиоца који је овлашћен да обезбеди да се све активности могу финансирати и спроводити у складу са примењивим захтевима. Одговорни руководиоца је одговоран за успостављање и одржавање ефикасног система управљања.

б) Оператер аеродрома именује лица одговорна за управљање и надзор у следећим областима:

1) оперативне услуге аеродрома; и

2) одржавање аеродрома.

ц) Оператер аеродрома именује једно или више лица одговорних за развијање, одржавање и свакодневно управљање системом управљања безбедношћу.

Та лица делују независно од других руководилаца у организацији, имају директан приступ одговорном руководиоцу и руководству надлежном за питања у вези са безбедношћу и одговорна су одговорном руководиоцу.

д) Оператер аеродрома мора да има довољан број квалификованог особља како би се планирани задаци и активности обављали у складу са примењивим захтевима.

е) Оператер аеродрома именује довољан број особља за надзор над обављањем утврђених дужности и одговорности, узимајући у обзир структуру организације и број запослених.

ф) Оператер аеродрома обезбеђује да је особље које је укључено у коришћење, одржавање и управљање аеродромом одговарајуће оспособљено у складу са програмом обуке.

### ADR.OR.D.017 Програми обуке и провере стручности

а) Оператер аеродрома успоставља и спроводи програм обуке за особље које је укључено у коришћење, одржавање и управљање аеродромом.

б) Оператер аеродрома обезбеђује да су непраћена лица која обављају делатности на површини за кретање ваздухоплова или другим оперативним површинама аеродрома одговарајуће обучена.

ц) Оператер аеродрома обезбеђује да су лица из ст. а) и б) показала своју оспособљеност у извршавању додељених дужности кроз проверу стручности у одговарајућим размацима, како би се обезбедила континуирана оспособљеност.

д) Оператер аеродрома обезбеђује:

1) да су за спровођење програма обуке изабрани одговарајуће оспособљени и искусни инструктори и лица која спроводе процену; и

2) да се за спровођење обуке користе одговарајући објекти и средства.

е) Оператер аеродрома:

1) води одговарајуће евиденције о квалификацијама, обуци и провери стручности за доказивање усклађености са овим захтевом;

2) на захтев, ставља евиденције на располагање особљу на које се те евиденције односе; и

3) ако лице запосли други послодавац, евиденције о том лицу ставља на располагање новом послодавцу на његов захтев.

### **ADR.OR.D.020 Захтеви у вези са објектима и опремом**

а) Оператер аеродрома обезбеђује да су одговарајући објекти и опрема на располагању његовом особљу или особљу које су за послили субјекти са којима је склопљен уговор за пружање оперативних услуга и услуга одржавања аеродрома.

б) Оператер аеродрома одређује одговарајућа подручја на аеродрому која служе за складиштење опасног терета који се превози преко аеродрома, у складу са Техничким инструкцијама.

### **ADR.OR.D.025 Координација са другим организацијама**

Оператер аеродрома:

а) обезбеђује да се системом управљања аеродромом врши координација и повезивање са безбедносним процедурама других организација које обављају делатности или пружају услуге на аеродрому; и

б) обезбеђује да такве организације имају успостављене безбедносне процедуре за усклађивање са примењивим захтевима из Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008 и правила за њено извршење и захтевима утврђеним у аеродромском приручнику.

### **ADR.OR.D.027 Програми безбедности**

Оператер аеродрома:

а) успоставља, води и спроводи програме за промовисање безбедности и размену информација које су важне за безбедност; и

б) подстиче организације које обављају делатности или пружају услуге на аеродрому да се укључе у такве програме.

### **ADR.OR.D.030 Систем пријављивања догађаја од значаја за безбедност**

а) Оператер аеродрома успоставља и спроводи систем пријављивања догађаја од значаја за безбедност за особље и организације које обављају делатности или пружају услуге на аеродрому ради промовисања безбедности на аеродрому и безбедног коришћења аеродрома.

б) Оператер аеродрома, у складу са ADR.OR.D.005 став б) тачка 3):

1) захтева да особље и организације из става а) користе систем пријављивања догађаја од значаја за безбедност за обавезно извештавање о свим удесима, озбиљним незгодама и догађајима; и

2) обезбеђује да се систем пријављивања догађаја од значаја за безбедност може користити за добровољно пријављивање било ког квара, неправилности и потенцијалне опасности који би могли да утичу на безбедност.

ц) Систем пријављивања догађаја од значаја за безбедност мора да штити идентитет лица које пријављује догађај, подстиче добровољно пријављивање и укључује могућност да се пријаве подносе анонимно.

д) Оператер аеродрома:

1) евидентира све поднете пријаве;

2) анализира и процењује пријаве, ради утврђивања безбедносних недостатака и трендова;

3) обезбеђује да све организације које обављају делатности или пружају услуге на аеродрому, а које су од значаја за безбедност, учествују у анализи тих пријава и да се спровode све утврђене корективне и/или превентивне мере;

4) по потреби спроводи истраге о пријавама; и

5) уздржава се од приписивања кривнице у складу са „*just culture*” принципима.

### **ADR.OR.D.035 Вођење евиденције**

а) Оператер аеродрома успоставља одговарајући систем вођења евиденције, који обухвата све активности предузете у складу са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење.

б) Форма евиденција се утврђује у аеродромском приручнику.

ц) Евиденције се чувају на начин којим се обезбеђује заштита од оштећења, преправке или крађе.

д) Евиденције се чувају најмање пет година, осим што за евиденције наведене у даљем тексту важи следеће:

1) основе за сертификацију аеродрома, алтернативни начини усаглашавања који се користе и важећи сертификат аеродрома или оператера аеродрома чувају се до истека важења сертификата;

2) споразуми са другим организацијама чувају се све док су ти споразуми на снази;

3) приручници за аеродромску опрему или системе који су у употреби на аеродрому чувају се све док се користе на аеродрому;

4) извештаји о процени безбедности чувају се током трајања система/процедура/активности;

5) евиденције о обуци и квалификацијама особља, њихове здравствене евиденције, као и евиденције о провери њихове стручности, чувају се најмање четири године након престанка запослења или све док надлежна власт спроводи одит у подручју њиховог рада; и

б) важеће издање регистра опасности.

е) На све евиденције се примењује одговарајући закон о заштити података.

### **ПОДОДЕЉАК Е – АЕРОДРОМСКИ ПРИРУЧНИК И ДОКУМЕНТАЦИЈА (ADR.OR.E)**

#### **ADR.OR.E.005 Аеродромски приручник**

а) Оператер аеродрома израђује и ажурира аеродромски приручник.

б) Садржај аеродромског приручника мора да одражава основе за сертификацију и примењиве захтеве прописане у овом делу и Делу-ADR.OPS и да није у супротности са спецификацијом сертификата. Аеродромски приручник мора да садржи или да упућује на све потребне информације за безбедну употребу, коришћење и одржавање аеродрома, његову опрему, као и његове површи за ограничење препрека, заштитне површине и друге површине повезане са аеродромом.

ц) Аеродромски приручник се може издати у одвојеним деловима.

д) Оператер аеродрома обезбеђује да све особље аеродрома и особље других релевантних организација има лак приступ деловима аеродромског приручника који се односе на њихове дужности и одговорности.

е) Оператер аеродрома:

1) доставља надлежној власти планиране измене и ревизије аеродромског приручника за делове који захтевају претходно одобрење у складу са ADR.OR.B.040, пре дана ступања на снагу и обезбеђује да оне не ступе на снагу пре добијања одобрења надлежне власти; или

2) доставља надлежној власти планиране измене и ревизије аеродромског приручника пре дана ступања на снагу, ако предложена измена или ревизија аеродромског приручника захтева само обавештавање надлежне власти у складу са ADR.OR.B.040 став д) и ADR.OR.B.015 став б).

ф) Изузетно од става е), ако се измене или ревизије захтевају у интересу безбедности, оне могу да се објаве и примене без одлагања, под условом да је поднет захтев за потребно одобрење.

г) Оператер аеродрома:

1) проверава садржај аеродромског приручника, обезбеђује његово ажурирање и измену када је то потребно;

2) уноси све измене и ревизије које захтева надлежна власт; и

3) упознаје све аеродромско особље и друге одговарајуће организације са променама које се односе на њихове дужности и одговорности.

х) Оператер аеродрома обезбеђује да се у аеродромском приручнику правилно објаве све информације преузете из других одобрених докумената и све њихове измене. То не спречава оператера аеродрома да у аеродромском приручнику објави строже податке и процедуре.

и) Оператер аеродрома обезбеђује:

1) да је аеродромски приручник написан на језику који је прихватљив за надлежну власт; и

2) да све особље може да чита и разуме језик на којем су написани делови аеродромског приручника и други оперативни документи који се односе на њихове дужности и одговорности.

ј) Оператер аеродрома обезбеђује да аеродромски приручник:

1) буде потписан од одговорног руководиоца аеродрома;

2) буде одштампан или да буде у електронском формату и једноставан за измену;

3) има систем за управљање контролом издања, који се примењује и који је наведен у аеродромском приручнику; и

4) уважава принципе људског фактора и да буде организован на начин којим се олакшава његова припрема, коришћење и преглед.

к) Оператер аеродрома чува најмање један комплетан и важећи примерак аеродромског приручника на аеродрому и чини га доступним за инспекцију надлежне власти.

- л) Садржај аеродромског приручника је следећи:
- 1) Општи део;
  - 2) Систем управљања аеродромом, захтеви у вези са квалификацијама и обуком;
  - 3) Појединости о положају аеродрома;
  - 4) Подаци о аеродрому који се достављају служби ваздухопловног информисања; и
  - 5) Појединости о оперативним процедурама аеродрома, његовој опреми и безбедносним мерама.

#### **ADR.OR.E.010 Захтеви у вези са документацијом**

- а) Оператер аеродрома обезбеђује доступност било које друге захтеване документације и повезаних измена.
- б) Оператер аеродрома мора да буде способан да дистрибуира оперативне инструкције и друге информације без одлагања.

### *АНЕКС IV*

#### **Оперативни захтеви – Аеродроми (Део-ADR.OPS)**

##### **ПОДОДЕЉАК А – ПОДАЦИ О АЕРОДРОМУ (ADR.OPS.A)**

###### **ADR.OPS.A.005 Подаци о аеродрому**

Оператер аеродрома по потреби:

- а) утврђује, документује и ажурира податке о аеродрому и расположивим услугама;
- б) доставља податке о аеродрому и расположивим услугама корисницима и пружаоцима услуга у ваздушном саобраћају, као и пружаоцима услуга ваздухопловног информисања.

###### **ADR.OPS.A.010 Захтеви у вези са квалитетом података**

Оператер аеродрома мора да има формалне споразуме са организацијама са којима размењује ваздухопловне податке и/или ваздухопловне информације.

- а) Оператер аеродрома доставља све податке о аеродрому и расположивим услугама који су потребног квалитета и интегритета.
- б) Када се објаве подаци о аеродрому и расположивим услугама, оператер аеродрома:
  - 1) прати податке о аеродрому и расположивим услугама који потичу од њега, а које објављују одговарајући пружаоци услуга у ваздушном саобраћају и пружаоци услуга ваздухопловног информисања;
  - 2) обавештава одговарајуће пружаоце услуга ваздухопловног информисања о свим променама које су потребне да би се обезбедили тачни и потпуни подаци који се односе на аеродром и расположиве услуге, а потичу од оператера аеродрома;
  - 3) обавештава одговарајуће пружаоце услуга у ваздушном саобраћају и пружаоце услуга ваздухопловног информисања ако су објављени подаци, који потичу од оператера аеродрома, нетачни или неодговарајући.

###### **ADR.OPS.A.015 Координација између оператера аеродрома и пружалаца услуга ваздухопловног информисања**

- а) Да би пружаоци услуга ваздухопловног информисања добили информације које им омогућавају пружање ажурних претполних информација и информација у лету, оператер аеродрома прави споразуме о извештавању, са минималним кашњењем, одговарајућих пружалаца услуга ваздухопловног информисања о:
  - 1) условима на аеродрому, уклањању онеспособљених ваздухоплова, спасилачким и ватрогасним службама и визуелним системима показивача нагиба прилаза;
  - 2) оперативном статусу одговарајуће опреме, услуга и навигационих средстава на аеродрому;
  - 3) свим другим информацијама које су од оперативног значаја.
- б) Пре увођења промена у систем ваздушне пловидбе, оператер аеродрома води рачуна о времену које је одговарајућим службама ваздухопловног информисања потребно за припрему, издаду и издавање релевантног материјала за објављивање.

##### **ПОДОДЕЉАК Б – ОПЕРАТИВНЕ УСЛУГЕ, ОПРЕМА И ИНСТАЛАЦИЈЕ НА АЕРОДРОМУ (ADR.OPS.B)**

###### **ADR.OPS.B.001 Пружање услуга**

Услуге из пододељка Б овог анекса оператер аеродрома пружа непосредно или посредно.

##### **ADR.OPS.B.005 Планирање за ванредне ситуације на аеродрому**

Оператер аеродрома мора да има и да спроводи план за ванредне ситуације на аеродрому:

- а) који је сразмеран операцијама ваздухоплова и другим активностима које се спроводе на аеродрому;
- б) који омогућује координацију одговарајућих организација за ванредне ситуације на аеродрому или у његовој околини; и
- ц) који садржи процедуре за периодично испитивање адекватности плана и анализу резултата како би се побољшала његова ефикасност.

###### **ADR.OPS.B.010 Спасилачке и ватрогасне службе**

а) Оператер аеродрома обезбеђује:

- 1) да на аеродрому постоје спасилачка и ватрогасна средства, опрема и службе;
- 2) да су благовремено на располагању одговарајућа опрема, средства за гашење и довољан број особља;
- 3) да је спасилачко и ватрогасно особље одговарајуће обучено, опремљено и квалификовано за рад на аеродрому; и
- 4) да спасилачко и ватрогасно особље, од којег се очекује да делује у ванредним ситуацијама, доказује здравствену способност за задовољавајуће обављање задатака, у зависности од врсте активности.
- б) Оператер аеродрома мора да успостави и спроводи програм обуке за особље спасилачке и ватрогасне службе аеродрома.
- ц) Оператер аеродрома мора да спроводи провере стручности у одговарајућим размацима како би се осигурала континуирана оспособљеност.
- д) Оператер аеродрома обезбеђује:
  - 1) да су за спровођење програма обуке изабрани одговарајуће оспособљени и искусни инструктори и лица која спроводе процену; и
  - 2) да се за спровођење обуке користе одговарајући објекти и средства.
- е) Оператер аеродрома:
  - 1) води одговарајуће евиденције о квалификацијама, обуци и провери стручности за приказивање усклађености са овим захтевом;
  - 2) ставља, на захтев, евиденције на располагање особљу на које се те евиденције односе; и
  - 3) ако лице запосли други послодавац, евиденције о том лицу ставља на располагање новом послодавцу на његов захтев.
- ф) Претходно одобрење надлежне власти се не захтева за привремено смањење нивоа заштите коју пружа спасилачка и ватрогасна служба аеродрома због непредвиђених околности.

###### **ADR.OPS.B.015 Надгледање и преглед површине за кретање ваздухоплова и одговарајућих објеката и опреме**

- а) Оператер аеродрома прати стање површине за кретање ваздухоплова и оперативни статус одговарајућих објеката и опреме и обавештава одговарајуће пружаоце услуга у ваздушном саобраћају и пружаоце услуга ваздухопловног информисања о питањима од оперативног значаја, независно од тога да ли су трајне или привремене природе.
- б) Оператер аеродрома спроводи редовне прегледе површине за кретање ваздухоплова и одговарајућих објеката и опреме.

###### **ADR.OPS.B.020 Смањење опасности од удара животиња**

Оператер аеродрома:

- а) процењује опасност од присуства животиња на аеродрому и у његовој околини;
- б) утврђује начине и процедуре за смањење ризика од судара животиња и ваздухоплова на аеродрому; и
- ц) обавештава надлежни орган ако процена присуства животиња показује да у околини аеродрома постоје услови који могу да проузрокују опасност од удара животиња.

###### **ADR.OPS.B.025 Управљање возилима**

Оператер аеродрома успоставља и спроводи процедуре за обуку, процену и ауторизацију свих возача који управљају возилима на површини за кретање ваздухоплова.

###### **ADR.OPS.B.030 Систем вођења и контроле кретања по површинама**

Оператер аеродрома обезбеђује да на аеродрому постоји систем вођења и контроле кретања по површинама.

#### **ADR.OPS.B.035 Рад у зимским условима**

Оператер аеродрома обезбеђује да су успостављени и примењени начини и процедуре којима се омогућава безбедно коришћење аеродрома у зимским условима.

#### **ADR.OPS.B.040 Ноћне операције**

Оператер аеродрома обезбеђује да су успостављени и примењени начини и процедуре којима се омогућава безбедно коришћење аеродрома током ноћних операција.

#### **ADR.OPS.B.045 Операције у условима смањене видљивости**

а) Оператер аеродрома обезбеђује да су успостављени и примењени начини и процедуре којима се омогућава безбедно коришћење аеродрома у условима смањене видљивости.

б) Процедуре у условима смањене видљивости претходно одобрава надлежна власт.

#### **ADR.OPS.B.050 Рад у неповољним временским условима**

Оператер аеродрома обезбеђује да су успостављени и примењени начини и процедуре којима се омогућава безбедно коришћење аеродрома у неповољним временским условима.

#### **ADR.OPS.B.055 Квалитет горива**

Оператер аеродрома проверава да ли организације укључене у складиштење и снабдевање ваздухоплова горивом имају процедуре којима се обезбеђује да се ваздухоплови снабдевају неконтаминираним горивом одговарајуће спецификације.

#### **ADR.OPS.B.065 Визуелна средства и електрични системи на аеродрому**

Оператер аеродрома утврђује процедуре којима обезбеђује да визуелна средства и електрични системи на аеродрому функционишу на предвиђен начин.

#### **ADR.OPS.B.070 Безбедност радова на аеродрому**

а) Оператер аеродрома успоставља и спроводи процедуре којима обезбеђује да:

- 1) радови на аеродрому не утичу на безбедност ваздухоплова; и
- 2) оперативне активности не утичу на безбедност радова на аеродрому.

#### **ADR.OPS.B.075 Заштита аеродрома**

а) Оператер аеродрома надгледа на аеродрому и у његовој околини:

- 1) површи за ограничење и заштиту од препрека које су успостављене у складу са основама за сертификацију аеродрома, као и друге површи и подручја повезана са аеродромом, како би могао, у оквиру својих овлашћења, да предузме одговарајуће мере којима се умањују ризици повезани са продирањем кроз те површи и подручја;
  - 2) обележавање и осветљавање препрека, како би могао по потреби да предузме мере у оквиру својих овлашћења; и
  - 3) опасности које се односе на људску активност и коришћење земљишта, како би предузео мере у оквиру својих овлашћења.
- б) Оператер аеродрома успоставља процедуре за умањење ризика који се односе на препреке, изградњу и друге активности унутар подручја која се надгледају, а које би могле да утичу на безбедне операције ваздухоплова на аеродрому, при доласку на аеродром или при одласку са аеродрома.

#### **ADR.OPS.B.080 Обележавање и осветљавање возила и других покретних објеката**

Оператер аеродрома обезбеђује да су возила и други покретни објекти, изузев ваздухоплова, на површини за кретање ваздухоплова на аеродрому обележени, а возила која се користе ноћу или у условима смањене видљивости осветљена. Опрема за сервисирање ваздухоплова и возила која се користе само на платформи могу да се изуму.

#### **ADR.OPS.B.090 Коришћење аеродрома од стране ваздухоплова са вишим кодним словом**

а) Осим када се ваздухоплов налази у опасности, оператер аеродрома може, уз претходно одобрење надлежне власти, да

дозволи коришћење аеродрома или делова аеродрома ваздухоплову са кодним словом које је више од пројектних карактеристика наведених у спецификацији сертификата.

б) За доказивање усклађености са ставом а) примењују се одредбе из ADR.OR.B.040.

#### **ПОДОДЕЉАК Ц – ОДРЖАВАЊЕ АЕРОДРОМА (ADR.OPS.C) ADR.OPS.C.005 Општи део**

Оператер аеродрома успоставља и спроводи програм одржавања, укључујући по потреби превентивно одржавање, ради одржавања аеродромских објеката и опреме, тако да су усклађени са основним захтевима из Анекса Va Уредбе (ЕЗ) бр. 216/2008.

#### **ADR.OPS.C.010 Коловозни застори, остале површине на земљи и одводња**

а) Оператер аеродрома прегледа све површине за кретање ваздухоплова, укључујући коловозне засторе (полетно-слетне стазе, рулне стазе и платформе), оближња подручја и систем за одводњу, како би редовно процењивао њихово стање у оквиру програма превентивног и корективног одржавања аеродрома.

б) Оператер аеродрома:

1) одржава све површине за кретање ваздухоплова како би избегао и уклонио све предмете који би могли да проузрокују оштећење ваздухоплова или да негативно утичу на рад система ваздухоплова;

2) одржава површину полетно-слетних стаза, рулних стаза и платформи како би спречио настанак неправилности које би могле да проузрокују штету;

3) предузима корективну меру одржавања када су карактеристике трења на целој полетно-слетној стази или њеном делу, када није контаминирана, испод прописаних вредности. Учесталост ових мерења мора да буде довољна за утврђивање промена карактеристика трења на површини полетно-слетне стазе.

#### **ADR.OPS.C.015 Визуелна средства и електрични системи**

Оператер аеродрома успоставља систем корективног и превентивног одржавања визуелних средстава и електричних система и обезбеђује његову примену, како би се обезбедила расположивост, поузданост и усклађеност система за осветљавање и обележавање.

## **Прилог 2.**

### **Сертификациони захтеви за аеродроме CS-ADR-DSN**

#### **Књига 1**

#### **СЕРТИФИКАЦИОНИ ЗАХТЕВИ ЗА АЕРОДРОМЕ ПОГЛАВЉЕ А – ОПШТЕ**

##### **CS ADR-DSN.A.001 Примена**

Сертификациони захтеви у Књизи 1 и одговарајуће упутство у Књизи 2 се примењују на аеродроме који су обухваћени Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 (Основна уредба).

##### **CS ADR-DSN.A.002 Дефиниције**

За потребе Књига 1 и 2 примењују се следеће дефиниције:

„Тачност” је степен подударности између процењене или измерене вредности и стварне вредности.

„Аеродром” је свако дефинисано подручје (укључујући све објекте, инсталације и опрему), на копну или на води или на фиксној, приобалној или плутајућој структури, које је у целини или делимично намењено за слетање, полетање и кретање ваздухоплова.

„Аеродромски фар” је ваздухопловни фар који се користи за лоцирање аеродрома из ваздуха.

„Надморска висина аеродрома” је надморска висина највише тачке на површини за слетање.

„Аеродромска опрема” је свака опрема, апарат, прибор, софтвер или додатак који се користи или је намењен за коришћење у операцијама ваздухоплова на аеродрому.

„Знак за идентификацију аеродрома” је знак који се налази на аеродрому као помоћ за уочавање аеродрома из ваздуха.

„Оператер аеродрома” је свако физичко или правно лице које управља или намерава да управља једним или више аеродрома.

„Референтна тачка аеродрома” је одређени географски положај аеродрома.

„Ваздухопловни фар” је ваздухопловно светло на површини земље које је стално или повремено видљиво у свим азимутима, а којим се обележава одређена тачка на површини земље.

„Ваздухопловно светло на земљи” је свако светло које служи као помоћно средство за ваздушну пловидбу, осим светала која се налазе на самом ваздухоплову.

„Авион” је ваздухоплов који је тежи од ваздуха и има моторни погон, који производи силу узгона у лету претежно аеродинамичком реакцијом на његове површине које остају фиксне у датим условима лета.

„Референтна дужина за полетање авиона” је најмања дужина која је неопходна за полетање авиона при највећој сертификованој маси на полетању, на нивоу мора, при стандардним атмосферским условима, без ветра и при нултом нагибу полетно-слетне стазе, као што је дато у приручнику за коришћење авиона одобреном од стране сертификационих власти или у еквивалентним подацима које је дао произвођач авиона. Дужина означава, ако је примењиво, балансирану дужину, или дужину за полетање у другим случајевима.

„Ваздухоплов” је свака направа која се одржава у атмосфери услед реакције ваздуха, осим реакције ваздуха који се одбија од површине земље.

„Класификациони број ваздухоплова (ACN)” је број којим се изражава релативни ефекат који ваздухоплов има на коловозни застор за одређене стандардне категорије постелице.

„Паркинг позиција ваздухоплова” је одређени део на платформи који се користи за паркирање ваздухоплова.

„Стаза за кретање ваздухоплова до паркинг позиције” је део платформе одређен као рулна стаза, који је намењен да омогући приступ искључиво паркинг позицијама ваздухоплова.

„Платформа” је одређено подручје које је намењено за смештај ваздухоплова ради укрцавања или искрцавања путника, утовара или истовара поште или терета, снабдевања горивом, паркирања или одржавања.

„Рулна стаза на платформи” је део система рулних стаза који се налази на платформи и којим се обезбеђује путања за кретање ваздухоплова преко платформе.

„Прекинуто слетање” је маневар приликом слетања који се неочекивано прекида на било којој тачки испод висине надвишавања препрека (*OCA/H*).

„Пречка” означава три или више ваздухопловних светала на земљи постављених у попречној линији са малим размаком тако да из даљине изгледају као кратка светлосна пречка.

„Блескалица” је светилка која производи трептаје јаког интензитета кратког трајања, који настају електричним пражњењем у гасу који је затворен у стакленој цеви.

„Сертификациони захтеви” су технички стандарди које је усвојила Агенција, у којима се наводе начини за доказивање усклађености са Уредбом (ЕЗ) бр. 216/2008 и правилима за њено извршење и које организација може да користи у сврху сертификације.

„Претпоље” је дефинисана правоугаона површина на земљи или на води, под контролом одговарајућег тела, која је одабрана или припремљена као одговарајућа површина изнад које авион може да изведе део почетног пењања до одређене висине.

„Критична зона” је зона дефинисаних димензија која се простире око опреме за прецизни инструментални прилаз која се налази на земљи и у којој би присуство возила или ваздухоплова изазвало неприхватљив поремећај сигнала за навођење.

„Датум” је свака величина или скуп величина које могу да служе као референца или основа за израчунавање других величина (*ISO 19104*).

„Декларисане дужине” су:

– „Расположива дужина залета у полетању (TORA)” је дужина полетно-слетне стазе која је декларисана као расположива и одговарајућа за залет на земљи при полетању авиона.

– „Расположива дужина за полетање (TODA)” је расположива дужина за залет, увећана за дужину претпоља, ако постоји.

– „Расположива дужина прекинутог полетања (ASDA)” је расположива дужина залета за полетање, која је увећана за дужину продужетка за заустављање, ако постоји.

„Расположива дужина за слетање (LDA)” је дужина полетно-слетне стазе која је декларисана као расположива и погодна за кретање авиона по земљи приликом слетања.

„Платформа за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова” је објекат у коме се са авиона уклања иње, лед или снег (одлеђивање) да би се очистиле површине и/или да би се чисте површине авиона заштитиле од стварања иња или леда и од нагомилавања снега или лапавице (спречавање залеђивања) за одређено време.

„Позиција за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова” је зона која се састоји од унутрашње зоне за паркирање авиона ради одлеђивања/спречавања залеђивања и спољашње зоне за маневрисање два или више покретна уређаја за одлеђивање/спречавање залеђивања.

„Зависни паралелни прилази” су истовремени прилази ка паралелним или скоро паралелним инструменталним полетно-слетним стазама ако је прописана минимална радарска развојеност између ваздухоплова на продуженим осама суседних полетно-слетних стаза.

„Измештени праг” је праг полетно-слетне стазе који није лоциран на почетку полетно-слетне стазе.

„Фиксно светло” је светло које има константан светлосни интензитет ако се посматра из одређене тачке.

„Ломљивост” је способност објекта да задржи свој структуру и крутост приликом одређеног максималног оптерећења, а у случајевима оптерећења већег од максимално одређеног или приликом удара ваздухоплова да се поломи, искриви или савије тако да представља минималну опасност по ваздухоплов.

„Ломљиви објекат” је објекат мале масе пројектован тако да ако се сломи, деформише или савије под дејством удара представља минималну опасност по ваздухоплов.

„Нивелисана зона” је део основне стазе полетно-слетне стазе на којем нема препрека, осим одређених објеката, и који је нивелисан у циљу смањења ризика од оштећења ваздухоплова који неконтролисано скрене са полетно-слетне стазе.

„Фар опасности” је ваздухопловни фар који се користи да означи опасност за ваздушну пловидбу.

„Платформа за чекање” је одређена површина на којој ваздухоплов може да буде задржан или заобиђен да би се олакшало ефикасно кретање ваздухоплова по земљи.

„Време дејства” је очекивано време у коме ће средство за спречавање залеђивања спречити формирање леда и иња, као и нагомилавање снега на третираним површинама авиона.

„Идентификациони фар” је ваздухопловни фар који емитује кодирани сигнал помоћу кога се одређена тачка може идентификовати.

„Независни паралелни прилази” су истовремени прилази ка паралелним или скоро паралелним инструменталним полетно-слетним стазама за које нису прописани минимуми радарског раздвајања између ваздухоплова на продуженим осама суседних полетно-слетних стаза.

„Независна полетања са паралелних полетно-слетних стаза” су истовремена полетања са паралелних или скоро паралелних инструменталних полетно-слетних стаза.

„Инструментална полетно-слетна стаза” је једна од следећих типова полетно-слетних стаза намењених операцијама ваздухоплова који користе процедуре инструменталног прилаза:

1. „Полетно-слетна стаза за непрецизан прилаз” је инструментална полетно-слетна стаза са визуелним и невивизуелним средствима која, као минимум, омогућавају одговарајуће вођење по правцу за праволинијски прилаз.

2. „Полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорије I” је инструментална полетно-слетна стаза са невивизуелним и визуелним средствима, намењена за операције са висином одлуке (*DH*) изнад 60 *m* (200 *ft*), при видљивости не мањој од 800 *m* или при видљивости дуж полетно-слетне стазе (*RVR*) не мањој од 550 *m*.

3. „Полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорије II” је инструментална полетно-слетна стаза са невивизуелним и визуелним средствима, намењена за операције са висином одлуке (*DH*) испод 60 *m* (200 *ft*), али не испод 30 *m* (100 *ft*) и ако видљивост дуж полетно-слетне стазе (*RVR*) није мања од 300 *m*.

4. „Полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорије III” је инструментална полетно-слетна стаза са невивизуелним и визуелним средствима до и уздуж површине полетно-слетне стазе и која је:

**A** – намењена за операције ваздухоплова са висином одлуке (*DH*) испод 30 m (100 ft) или без висине одлуке ако видљивост дуж полетно-слетне стазе (*RVR*) није мања од 175 m;

**B** – намењена за операције ваздухоплова са висином одлуке (*DH*) мањом од 15 m (50 ft) или без висине одлуке ако је видљивост дуж полетно-слетне стазе (*RVR*) мања од 175 m, али није мања од 50 m; и

**C** – намењена за операције ваздухоплова без висине одлуке (*DH*) и без ограничења видљивости дуж полетно-слетне стазе (*RVR*).

**„Међупозиција за чекање“** је одређено место намењено за контролисање саобраћаја, на коме се ваздухоплови и возила која се крећу заустављају и чекају све док од аеродромске контроле летења не добију одобрење да наставе даље своје кретање.

**„Изолована позиција за паркирање ваздухоплова“** је зона погодна за паркирање ваздухоплова за који се зна или сумња да је предмет незаконитог ометања или који због других разлога захтева изолацију од уобичајених активности на аеродрому.

**„Површина за слетање“** је део површине за кретање ваздухоплова намењен за слетање или полетање ваздухоплова.

**„Индикатор правца слетања“** је средство којим се показује правац који је тренутно одређен за слетање и полетање.

**„Маневарска површина“** је део аеродрома одређен за полетање, слетање и рулање ваздухоплова, осим платформи.

**„Маркер“** је објекат постављен изнад нивоа земље ради упозорења на препреку или обележавања неке границе.

**„Ознака“** је симбол или група симбола постављених на површини за кретање ваздухоплова који служе за преношење ваздухопловних информација.

**„Површина за кретање ваздухоплова“** је део аеродрома који се користи за полетање, слетање и кретање ваздухоплова по земљи, а који се састоји од маневарске површине и платформе/платформи.

**„Неинструментална полетно-слетна стаза“** је полетно-слетна стаза намењена за операције ваздухоплова применом процедуре за визуелни прилаз.

**„Препрека“** су сви фиксни (привремени или стални) и покретни објекти или њихови делови, који:

- су смештени на површини за кретање ваздухоплова по тлу, или

- надвишавају дефинисане површи намењене за заштиту ваздухоплова у лету, или

- се налазе изван тих дефинисаних површи и који су оцењени као опасни за ваздушну пловидбу.

**„Зона без препрека (OFZ)“** је ваздушни простор изнад унутрашње прилазне површи, унутрашњих прелазних површи и површи прекинутог слетања и онај део појаса основне стазе полетно-слетне стазе ограниченог тим површима у коме нема продора било које фиксне препреке, осим лаких и ломљивих објеката који се користе за навигацију.

**„Површ за ограничење препрека“** је површ која дефинише границе до којих се објекти могу пружати у ваздушном простору.

**„Површ за заштиту од препрека“** је површ успостављена за визуелни систем показивача нагиба прилаза изнад које није дозвољена изградња нових објекта или повећање висине постојећих објеката, осим ако ће, по мишљењу надлежне власти, нови објекат или објекат чија је висина повећана бити заклоњен постојећим непокретним објектом.

**„Оператер“** је свако физичко или правно лице које управља или намерава да управља једним или више ваздухоплова или једним или више аеродрома.

**„Полетно-слетна стаза са коловозним застором“** је полетно-слетна стаза са чврстом подлогом која се састоји од пројектованих и израђених материјала повезаних на начин да је издржљива и флексибилна или крута.

**„Класификациони број коловозног застора (PCN)“** је број којим се изражава носивост коловозног застора за операције без ограничења.

**„Полетно-слетна стаза за прецизан прилаз“**, видети „Инструментална полетно-слетна стаза“.

**„Примарна полетно-слетна стаза“** је полетно-слетна стаза којој се даје предност у односу на друге полетно-слетне стазе увек кад то услови дозвољавају.

**„Рулна стаза за брзи излазак ваздухоплова“** је рулна стаза која је повезана са полетно-слетном стазом под оштрим углом и

која је пројектована тако да омогућава да авион који је слетео изађе са полетно-слетне стазе већом брзином од оних које се постижу на другим рулним стазама за излазак ваздухоплова, чиме се смањује време заузетости полетно-слетне стазе.

**„Саобраћајница“** је утврђена путања на површини за кретање ваздухоплова намењена искључиво за возила.

**„Позиција за чекање на саобраћајници“** је одређена позиција на којој може да се захтева од возила да сачека.

**„Полетно-слетна стаза“** је дефинисана правоугаона површина на аеродрому на копну која је намењена за слетање и полетање ваздухоплова.

**„Заштитна површина краја полетно-слетне стазе (RE-SA)“** је простор који је симетричан у односу на продужену осу полетно-слетне стазе и који се наставља на завршетак основне стазе, првенствено намењен смањењу ризика од оштећења авиона који је слетео испред или се зауставио иза полетно-слетне стазе.

**„Заштитна светла полетно-слетне стазе“** је светлосни систем намењен упозоравању пилота или возача да су у близини улаза на активну полетно-слетну стазу.

**„Позиција за чекање за излазак на полетно-слетну стазу“** је одређена позиција намењена заштити полетно-слетне стазе, површи за ограничење препрека или *ILS/MLS* критичног/осетљивог подручја, код које ваздухоплови у вожењу и возила морају стати и задржати позицију, осим ако аеродромска контрола летења не одреди другачије.

**„Основна стаза полетно-слетне стазе“** је одређена површина, укључујући полетно-слетну стазу и продужетак за заустављање, ако постоји, која је намењена:

- смањењу ризика од оштећења ваздухоплова који је неконтролисано скренуто са полетно-слетне стазе; и

- заштити ваздухоплова који је надлеће за време полетања односно слетања.

**„Окретница на полетно-слетној стази“** је одређена површина уз полетно-слетну стазу на аеродрому на копну, која је намењена за окретање ваздухоплова за 180 степени.

**„Тип полетно-слетне стазе“** је инструментална полетно-слетна стаза или неинструментална полетно-слетна стаза.

**„Видљивост дуж полетно-слетне стазе (RVR)“** је растојање до којег пилот ваздухоплова који се налази на оси полетно-слетне стазе може да види ознаке на површини полетно-слетне стазе или светла која означавају полетно-слетну стазу или њену осу.

**„Осетљива зона“** је зона која се простире ван граница критичне зоне и у којој паркирање и/или кретање ваздухоплова или возила утиче на сигнал за навођење до те мере да може постати неприхватљив за ваздухоплов који користи тај сигнал.

**„Заштитни појас“** је површина уз ивицу коловозног застора полетно-слетне стазе припремљена тако да омогући прелаз између коловозног застора и суседне површине.

**„Знак“:**

- Непроменљиви знак је знак који приказује само једну поруку;

- Променљиви знак је знак који има могућност приказа неколико унапред одређених порука или ниједне поруке.

**„Сигнална зона“** је зона на аеродрому која се користи за приказивање сигнала са земље.

**„Лапавица“** је водом засићени снег који се при гажењу распљускује у свим правцима; специфична тежина од 0,5 до 0,8.

**„Снег“ (на земљи):**

- Суви снег је снег који може да се распрши ако је растресит, или, ако је сабијен рукама, који ће се распасти након што се ослободи притисак; специфична тежина: до али не укључујући 0,35.

- Влажни снег је снег који, ако се сабије рукама, остаје компактан и од њега се може направити грудва; специфична тежина: од 0,35 до али не укључујући 0,5.

- Компактни снег означава снег који је сабијен у чврсту масу тако да пружа отпор даљем сабијању и задржава се у компактном стању, или се распада у комаде ако се покупи; специфична тежина: 0,5 и више.

**„Продужетак за заустављање“** је одређена правоугаона површина на земљи на крају расположиве дужине залета у полетању, припремљена тако да буде погодна површина на којој ваздухоплов може да се заустави у случају прекинутог полетања.

**„Површинско трење“** је отпор који површина пружа кретању једног тела који је са њом у контакту.

„Време пребацивања на резервно напајање (светла)” је време које је потребно да интензитет светла мерен у датом правцу падне за 50% и да се повећа за 50% током промена напајања, ако осветљење ради при интензитетима од 25% или више.

„Полетно-слетна стаза за полетање” је полетно-слетна стаза искључиво намењена полетању.

„Рулна стаза” је одређена површина на аеродрому на копну која је намењена за рулање ваздухоплова и која служи за повезивање различитих делова аеродрома, укључујући:

- стазу за кретање ваздухоплова до паркинг позиције;
- рулну стазу на платформи;
- рулну стазу за брзи излазак ваздухоплова.

„Укрштање рулних стаза” је укрштање две или више рулних стаза.

„Основна стаза рулне стазе” је површина, укључујући рулну стазу, чија је намена да заштити ваздухоплов који се креће по рулној стази и смањи ризик оштећења ваздухоплова који случајно скрене са рулне стазе.

„Праг полетно-слетне стазе” је почетак оног дела полетно-слетне стазе који се користи за слетање.

„Зона додира” је део полетно-слетне стазе иза прага где авиони при слетању први пут додирну полетно-слетну стазу.

„Визуелна средства” су индикатори и сигнални уређаји, ознаке, светла, знаци и маркери или њихове комбинације.

„Визуелни систем показивача нагиба прилаза” је систем светала постављених тако да омогуће визуелно навођење у понирању приликом прилаза полетно-слетној стази.

#### CS ADR-DSN.A.005 Референтни код аеродрома

а) Референтни код аеродрома, који се састоји од кодног броја и кодног слова изабраних ради планирања аеродрома, одређује се према карактеристикама авиона за који је аеродром намењен.

б) Кодни бројеви и кодна слова у референтном коду аеродрома имају значење које им је дато у Табели А-1.

ц) Кодни број за елемент 1 се одређује из Табеле А-1, колона 1, тако што се одабере кодни број који одговара највећој вредности референтне дужине за полетање авиона за које је полетно-слетна стаза намењена. Одређивање референтне дужине за полетање авиона је искључиво за одабир кодног броја и није намењено да утиче на стварну дужину полетно-слетне стазе.

д) Кодно слово за елемент 2 се одређује из Табеле А-1, колона 3, тако што се одабере кодно слово које одговара строжему услову за највећи распон крила или највећи размак спољних ивица точкова главног стајног трапа авиона за које је аеродром намењен.

| КОДНИ ЕЛЕМЕНТ ЈЕДАН                                            |                                                         | КОДНИ ЕЛЕМЕНТ ДВА |                                                   |                                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Кодни број                                                     | Референтна дужина за полетање авиона                    | Кодно слово       | Распон крила                                      | Размак спољних ивица точкова главног стајног трапа* |
| 1                                                              | Мање од 800 <i>m</i>                                    | <i>A</i>          | До (али не укључујући) 15 <i>m</i>                | До (али не укључујући) 4,5 <i>m</i>                 |
| 2                                                              | Од 800 <i>m</i> до (али не укључујући) 1.200 <i>m</i>   | <i>B</i>          | Од 15 <i>m</i> до (али не укључујући) 24 <i>m</i> | Од 4,5 <i>m</i> до (али не укључујући) 6 <i>m</i>   |
| 3                                                              | Од 1.200 <i>m</i> до (али не укључујући) 1.800 <i>m</i> | <i>C</i>          | Од 24 <i>m</i> до (али не укључујући) 36 <i>m</i> | Од 6 <i>m</i> до (али не укључујући) 9 <i>m</i>     |
| 4                                                              | 1.800 <i>m</i> и више                                   | <i>D</i>          | Од 36 <i>m</i> до (али не укључујући) 52 <i>m</i> | Од 9 <i>m</i> до (али не укључујући) 14 <i>m</i>    |
|                                                                |                                                         | <i>E</i>          | Од 52 <i>m</i> до (али не укључујући) 65 <i>m</i> | Од 9 <i>m</i> до (али не укључујући) 14 <i>m</i>    |
|                                                                |                                                         | <i>F</i>          | Од 65 <i>m</i> до (али не укључујући) 80 <i>m</i> | Од 14 <i>m</i> до (али не укључујући) 16 <i>m</i>   |
| а Растојање између спољних ивица точкова главног стајног трапа |                                                         |                   |                                                   |                                                     |
| Табела А-1. Референтни код аеродрома                           |                                                         |                   |                                                   |                                                     |

#### CS ADR-DSN.A.010

Намерно остављено празно

#### ПОГЛАВЉЕ Б – ПОЛЕТНО-СЛЕТНЕ СТАЗЕ

#### CS ADR-DSN.B.015 Број, локација и правац пружања полетно-слетних стаза

Број и правац пружања полетно-слетних стаза на аеродрому морају да буду такви да омогућавају оптималан коефицијент употребљивости аеродрома без угрожавања безбедности.

#### CS ADR-DSN.B.020 Избор максималних дозвољених бочних компоненти ветра

Намерно остављено празно

#### CS ADR-DSN.B.025 Подаци који се користе

Намерно остављено празно

#### CS ADR-DSN.B.030 Праг полетно-слетне стазе

- а) На полетно-слетној стази треба да постоји праг.
- б) Праг не мора да постоји на полетно-слетној стази за полетање.
- ц) Праг полетно-слетне стазе се поставља на крајеве полетно-слетне стазе, осим ако оперативни фактори услове постављање на некој другој локацији.
- д) У случају да је неопходно привремено или трајно изменшање прага полетно-слетне стазе са његове првобитне локације, у обзир се морају узети различити фактори који могу да утичу на локацију прага.
- е) Ако је праг измештен, локација прага се мери од унутрашње ивице ознаке прага (попречна трака на полетно-слетној стази).

#### CS ADR-DSN.B.035 Стварна дужина полетно-слетне стазе и декларисане дужине

- а) Дужина полетно-слетне стазе мора да обезбеди декларисане дужине одговарајуће за испуњење оперативних захтева ваздухоплова за које је полетно-слетна стаза намењена.
- б) Следеће дужине се морају израчунати, на најближи метар, за сваку полетно-слетну стазу:
- 1) расположива дужина залета у полетању;
  - 2) расположива дужина за полетање;
  - 3) расположива дужина прекинутог полетања; и
  - 4) расположива дужина за слетање.
- ц) Дужина полетно-слетне стазе се мери од почетка коловозног застора полетно-слетне стазе или у случају да постоји попречна трака која означава измештени праг, од унутрашње ивице попречне траке на полетно-слетној стази.

#### CS ADR-DSN.B.040 Полетно-слетне стазе са продужецима за заустављање или претпољима

Дужине продужетка за заустављање и претпоља, где постоје, морају да буду одговарајуће како би се испунили оперативни захтеви ваздухоплова за које је полетно-слетна стаза намењена.

#### CS ADR-DSN.B.045 Ширина полетно-слетних стаза

а) Ширина полетно-слетне стазе не сме да буде мања од одговарајућих димензија наведених у Табели Б-1:

| Кодни број                                                                                                                             | Кодно слово |             |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                                                                                        | <i>A</i>    | <i>B</i>    | <i>C</i>    | <i>D</i>    | <i>E</i>    | <i>F</i>    |
| 1 <sup>a</sup>                                                                                                                         | 18 <i>m</i> | 18 <i>m</i> | 23 <i>m</i> | -           | -           | -           |
| 2 <sup>a</sup>                                                                                                                         | 23 <i>m</i> | 23 <i>m</i> | 30 <i>m</i> | -           | -           | -           |
| 3                                                                                                                                      | 30 <i>m</i> | 30 <i>m</i> | 30 <i>m</i> | 45 <i>m</i> | -           | -           |
| 4                                                                                                                                      | -           | -           | 45 <i>m</i> | 45 <i>m</i> | 45 <i>m</i> | 60 <i>m</i> |
| <i>a</i> Ширина полетно-слетне стазе за прецизан инструментални прилаз не сме да износи мање од 30 <i>m</i> ако је кодни број 1 или 2. |             |             |             |             |             |             |
| Табела Б-1. Ширина полетно-слетне стазе                                                                                                |             |             |             |             |             |             |

б) Ширина полетно-слетне стазе се мери од спољне ивице ознаке ивице полетно-слетне стазе, ако постоји, или од ивице полетно-слетне стазе.

#### CS ADR-DSN.B.050 Најмање растојање између паралелних неинструменталних полетно-слетних стаза

- а) Ако су паралелне неинструменталне полетно-слетне стазе намењене за истовремену употребу, најмање растојање између њихових оса мора да буде:
- 1) 210 *m* ако је већи кодни број 3 или 4;
  - 2) 150 *m* ако је већи кодни број 2; и
  - 3) 120 *m* ако је већи кодни број 1.

## **CS ADR-DSN.B.055 Најмање растојање између паралелних инструменталних полетно-слетних стаза**

а) Ако су паралелне инструменталне полетно-слетне стазе намењене за истовремену употребу, најмање растојање између њихових оса мора да буде:

- 1) 1.035 *m* за независне паралелне прилазе;
- 2) 915 *m* за зависне паралелне прилазе;
- 3) 760 *m* за независна паралелна полетања; и
- 4) 760 *m* за засебне паралелне операције.

б) Независно од наведеног у ставу а), у случају засебних паралелних операција најмање дозвољено растојање:

1) може да се смањи за 30 *m* за сваких 150 *m* за које је полетно-слетна стаза за прилаз ближа ваздухоплову који је у прилазу, до минималног растојања од 300 *m*; и

2) мора да се повећа за 30 *m* за сваких 150 *m* за које је полетно-слетна стаза за прилаз удаљенија од ваздухоплова који је у прилазу.

ц) Остале комбинације минималних растојања морају узети у обзир *АТМ* и оперативне факторе.

## **CS ADR-DSN.B.060 Уздужни нагиби полетно-слетних стаза**

а) Безбедносни циљ ограничавања уздужног нагиба полетно-слетне стазе је да се омогући стабилизација и безбедно коришћење полетно-слетне стазе од стране ваздухоплова.

б) Нагиб полетно-слетне стазе који се израчунава дељењем разлике највеће и најмање надморске висине дуж осе полетно-слетне стазе са дужином полетно-слетне стазе не сме да прелази:

- 1) 1% ако је кодни број 3 или 4; и
- 2) 2% ако је кодни број 1 или 2.

ц) Уздужни нагиб ни на једном делу полетно-слетне стазе не сме да прелази:

1) 1,25% ако је кодни број 4, осим што у првој и последњој четвртини дужине полетно-слетне стазе уздужни нагиб не сме да износи више од 0,8%;

2) 1,5% ако је кодни број 3, осим што у првој и последњој четвртини дужине полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије II или III уздужни нагиб не сме да износи више од 0,8%; и

- 3) 2% ако је кодни број 1 или 2.

## **CS ADR-DSN.B.065 Промене уздужног нагиба на полетно-слетним стазама**

а) Безбедносни циљ ограничавања промена уздужног нагиба полетно-слетне стазе је да се избегне оштећење ваздухоплова и да се омогући безбедно коришћење полетно-слетне стазе од стране ваздухоплова.

б) Ако промене нагиба не могу да се избегну, промена нагиба између два узастопна уздужна нагиба не сме да прелази:

- 1) 1,5% ако је кодни број 3 или 4; и
- 2) 2% ако је кодни број 1 или 2.

ц) Прелаз са једног на други уздужни нагиб се изводи помоћу заобљене површине са степеном промене који не сме да прелази:

1) 0,1% за 30 *m* (најмањи полупречник заобљења од 30.000 *m*) ако је кодни број 4;

2) 0,2% за 30 *m* (најмањи полупречник заобљења од 15.000 *m*) ако је кодни број 3; и

3) 0,4% за 30 *m* (најмањи полупречник заобљења од 7.500 *m*) ако је кодни број 1 или 2.

## **CS ADR-DSN.B.070 Видљивост за нагибе на полетно-слетним стазама**

а) Безбедносни циљ одређивања минималних вредности видљивости полетно-слетне стазе је да се омогући неопходна видљивост за безбедно коришћење полетно-слетне стазе од стране ваздухоплова.

б) Ако промене нагиба на полетно-слетним стазама не могу да се избегну, оне морају да буду изведене тако да постоји несметана линија видљивости од:

1) било које тачке 3 *m* изнад полетно-слетне стазе до сваке друге тачке 3 *m* изнад полетно-слетне стазе, на удаљености од најмање половине дужине полетно-слетне стазе ако је кодно слово *C*, *D*, *E* или *F*;

2) било које тачке 2 *m* изнад полетно-слетне стазе до сваке друге тачке 2 *m* изнад полетно-слетне стазе, на удаљености од најмање половине дужине полетно-слетне стазе ако је кодно слово *B*; и

3) било које тачке 1,5 *m* изнад полетно-слетне стазе до сваке друге тачке 1,5 *m* изнад полетно-слетне стазе, на удаљености од најмање половине дужине полетно-слетне стазе ако је кодно слово *A*.

## **CS ADR-DSN.B.075 Растојање између промена нагиба на полетно-слетним стазама**

Валовитост или значајније промене нагиба на малим растојањима дуж полетно-слетне стазе морају се избегавати. Растојање између тачака пресека две узастопне криве промене нагиба не сме да износи мање од:

а) збира апсолутних нумеричких вредности одговарајућих промена нагиба помноженог са одговарајућом вредношћу и то:

- 1) 30.000 *m* ако је кодни број 4;
- 2) 15.000 *m* ако је кодни број 3; и
- 3) 5.000 *m* ако је кодни број 1 или 2; или

б) 45 *m*;

у зависности од тога шта је веће.

## **CS ADR-DSN.B.080 Попречни нагиби на полетно-слетним стазама**

а) Безбедносни циљ попречних нагиба на полетно-слетној стази је постизање најбрже одводње воде са полетно-слетне стазе.

б) У циљу постизања најбрже одводње воде, површина полетно-слетне стазе мора да буде заобљена, осим ако попречни нагиб на једну страну у смеру ветра често праћеног кишом омогућава брзу одводњу. Попречни нагиб полетно-слетне мора да буде:

1) не мањи од 1% и не већи од 1,5% ако је кодно слово *C*, *D*, *E* или *F*; и

2) не мањи од 1% и не већи од 2% ако је кодно слово *A* или *B*; осим на укрштањима полетно-слетних стаза или рулних стаза, где могу бити неопходни мањи нагиби.

ц) На полетно-слетној стази са заобљеном површином попречни нагиб на свакој страни од осе полетно-слетне стазе мора да буде симетричан.

д) Попречни нагиб мора да буде суштински исти целом дужином полетно-слетне стазе, осим на укрштању са другом полетно-слетном стазом или рулном стазом, где мора да се обезбеди једнак прелаз, узимајући у обзир потребу одговарајуће одводње.

## **CS ADR-DSN.B.085 Носивост полетно-слетне стазе**

Полетно-слетна стаза мора да има довољну носивост да издржи уобичајене операције најзахтевнијих ваздухоплова без ризика од оштећења ваздухоплова или полетно-слетне стазе.

## **CS ADR-DSN.B.090 Површина полетно-слетних стаза**

а) Површина полетно-слетне стазе треба да буде урађена без неправилности које би имале за последицу губитак карактеристика трења или би на други начин негативно утицале на полетање или слетање авиона.

б) Површина полетно-слетне стазе са коловозним застором треба да буде урађена тако да омогућава добре карактеристике трења када је полетно-слетна стаза влажна.

ц) Просечна дубина текстуре на новој површини полетно-слетне стазе не сме да буде мања од 1,0 *mm*.

д) Ако је површина полетно-слетне стазе избраздана или зарезана, бразде или зарези морају да буду управни у односу на осу полетно-слетне стазе или паралелни са неуправним попречним спојевима, кад је то применљиво.

## **СЕКЦИЈА 1 – ОКРЕТНИЦЕ НА ПОЛЕТНО-СЛЕТНОЈ СТАЗИ**

### **CS ADR-DSN.B.095 Окретнице на полетно-слетној стази**

а) Безбедносни циљ окретнице на полетно-слетној стази је да се омогући безбедан заокрет авиона за 180 степени на крајевима полетно-слетне стазе на којима нема рулне стазе или окретнице на рулној стази.

б) Ако на крају полетно-слетне стазе не постоји рулна стаза или окретница на рулној стази, на полетно-слетној стази мора да се обезбеди окретница за окретање авиона за 180 степени.

ц) Окретница на полетно-слетној стази мора да буде пројектована тако да, ако се пилотска кабина најзахтевнијег ваздухоплова за који је окретница намењена налази изнад ознаке окретнице, растојање између било које тачке стајног трапа авиона и ивице окретнице, не сме да износи мање од растојања наведеног у следећој табели:

| Кодно слово | Најмање растојање |
|-------------|-------------------|
| <i>A</i>    | 1,5 <i>m</i>      |
| <i>B</i>    | 2,25 <i>m</i>     |

Кодно слово

Најмање растојање

|   |                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C | 3 <i>m</i> ако је окретница намењена за авионе чија је база тачкова мања од 18 <i>m</i> ; или 4,5 <i>m</i> ако је окретница намењена за авионе чија је база тачкова једнака или већа од 18 <i>m</i> . |
| D | 4,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                          |
| E | 4,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                          |
| F | 4,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                          |

Напомена: База тачкова представља растојање од носног тачка до геометријског центра главног стајног трапа.

д) Окретница може да буде смештена с леве или с десне стране полетно-слетне стазе и наставља се на коловозни застор полетно-слетне стазе на оба краја, као и на одређеним локацијама дуж полетно-слетне стазе, ако се то сматра потребним.

е) Угао пресецања окретнице на полетно-слетној стази с полетно-слетном стазом не сме да износи више од 30 степени.

ф) Угао управљања носним тачком који се користи при пројектовању окретнице на полетно-слетној стази не сме да износи више од 45 степени.

#### **CS ADR-DSN.B.100 Нагиби на окретницама на полетно-слетној стази**

Уздужни и попречни нагиби на окретници на полетно-слетној стази морају да буду довољни да спрече скупљање воде на површини и да олакшају брзу одводњу воде. Нагиби на окретници морају да буду исти као и нагиби на површини полетно-слетне стазе са коловозним застором са којом се граничи.

#### **CS ADR-DSN.B.105 Носивост окретница на полетно-слетној стази**

Носивост окретнице на полетно-слетној стази мора да буде компатибилна са носивошћу полетно-слетне стазе са којом се граничи, при чему је потребно водити рачуна о чињеници да се на окретницама обавља саобраћај мале брзине са оштрим заокрети-ма, што има утицаја на појачано оптерећење коловозног застора.

#### **CS ADR-DSN.B.110 Површина окретница на полетно-слетној стази**

а) Површина окретнице на полетно-слетној стази не сме да има неравнине које би могле да изазову оштећење авиона који користи окретницу.

б) Површина окретнице на полетно-слетној стази мора да буде израђена или обновљена тако да обезбеди карактеристике трења које су компатибилне са карактеристикама трења полетно-слетне стазе.

#### **CS ADR-DSN.B.115 Ширина заштитних појасева на окретницама на полетно-слетној стази**

Окретнице на полетно-слетној стази морају да имају заштитне појасеве такве ширине да спрече ерозију површине од ваздушног млаза мотора најзахтевнијег ваздухоплова за који је окретница намењена и било које могуће оштећење мотора авиона страним предметом.

#### **CS ADR-DSN.B.120 Носивост заштитних појасева на окретницама на полетно-слетној стази**

Носивост заштитног појаса окретнице на полетно-слетној стази мора да буде таква да издржи повремени прелаз најзахтевнијих ваздухоплова за које је окретница намењена без изазивања оштећења структуре ваздухоплова, као и помоћних возила која могу да се нађу на заштитном појасу.

### **СЕКЦИЈА 2 – ЗАШТИТНИ ПОЈАСЕВИ ПОЛЕТНО-СЛЕТНЕ СТАЗЕ**

#### **CS ADR-DSN.B.125 Заштитни појасеви полетно-слетне стазе**

а) Безбедносни циљ заштитног појаса полетно-слетне стазе је да буде израђен тако да смањи сваки ризик за ваздухоплов који излети са полетно-слетне стазе или продужетка за заустављање, као и да спречи усисавање камења или других објеката моторима ваздухоплова.

б) Заштитни појасеви полетно-слетне стазе се морају обезбедити за полетно-слетне стазе са кодним словом *D* или *E* и ширине мање од 60 *m*.

ц) Заштитни појасеви полетно-слетне стазе се морају обезбедити за полетно-слетне стазе са кодним словом *F*.

#### **CS ADR-DSN.B.130 Нагиби на заштитним појасевима полетно-слетне стазе**

а) Безбедносни циљ попречних нагиба на заштитном појасу полетно-слетне стазе је постизање најбрже одводње воде са полетно-слетне стазе и заштитног појаса.

б) Површина заштитног појаса са коловозним застором који належе на полетно-слетну стазу мора да буде у равни са површином полетно-слетне стазе и његов попречни нагиб не сме да прелази 2,5%.

#### **CS ADR-DSN.B.135 Ширина заштитних појасева полетно-слетне стазе**

Заштитни појасеви полетно-слетне стазе морају да се пружају симетрично на обе стране полетно-слетне стазе, тако да укупна ширина полетно-слетне стазе и њених заштитних појасева није мања од:

а) 60 *m* ако је кодно слово *D* или *E*; и

б) 75 *m* ако је кодно слово *F*.

#### **CS ADR-DSN.B.140 Носивост заштитних појасева полетно-слетне стазе**

Заштитни појас полетно-слетне стазе мора да буде припремљен или изграђен тако да, у случају излетања авиона са полетно-слетне стазе, издржи оптерећење авиона без изазивања оштећења структуре авиона и помоћних возила која могу да се нађу на заштитном појасу.

#### **CS ADR-DSN.B.145 Површина заштитних појасева полетно-слетне стазе**

Површина заштитног појаса полетно-слетне стазе мора да буде припремљена тако да се одупре ерозији и спречи увлачење површинског материјала моторима авиона.

### **СЕКЦИЈА 3 – ОСНОВНА СТАЗА ПОЛЕТНО-СЛЕТНЕ СТАЗЕ**

#### **CS ADR-DSN.B.150 Основна стаза полетно-слетне стазе**

Основна стаза полетно-слетне стазе обухвата полетно-слетну стазу и припадајуће продужетке за заустављање ако постоје.

#### **CS ADR-DSN.B.155 Дужина основне стазе полетно-слетне стазе**

Основна стаза се пружа испред прага полетно-слетне стазе и иза краја полетно-слетне стазе или продужетка за заустављање, у дужини од најмање:

а) 60 *m* ако је кодни број 2, 3 или 4;

б) 60 *m* ако је кодни број 1 и ако је полетно-слетна стаза инструментална; и

ц) 30 *m* ако је кодни број 1 и ако је полетно-слетна стаза неинструментална.

#### **CS ADR-DSN.B.160 Ширина основне стазе полетно-слетне стазе**

а) Безбедносни циљ основне стазе полетно-слетне стазе је да се смањи вероватноћа оштећења ваздухоплова који случајно скрене са полетно-слетне стазе, да се заштити ваздухоплов који је прелеће приликом полетања и слетања и да се омогући да је безбедно користе спасилачка и ватрогасна возила.

б) Основна стаза полетно-слетне стазе за прецизан инструментални прилаз се пружа бочно до удаљености од најмање:

1) 150 *m* ако је кодни број 3 или 4; и

2) 75 *m* ако је кодни број 1 или 2; са сваке стране осе полетно-слетне стазе и њене продужене осе читавом дужином основне стазе.

ц) Основна стаза полетно-слетне стазе за непрецизан инструментални прилаз се пружа бочно до удаљености од најмање:

1) 150 *m* ако је кодни број 3 или 4; и

2) 75 *m* ако је кодни број 1 или 2; са сваке стране осе полетно-слетне стазе и њене продужене осе читавом дужином основне стазе.

д) Основна стаза полетно-слетне стазе за неинструментални прилаз је пружа са сваке стране осе полетно-слетне стазе и њене продужене осе читавом дужином основне стазе, до удаљености од најмање:

- 1) 75 *m* ако је кодни број 3 или 4;
- 2) 40 *m* ако је кодни број 2; и
- 3) 30 *m* ако је кодни број 1.

#### **CS ADR-DSN.B.165 Објекти на основној стази полетно-слетних стаз**

а) Објекат који се налази на основној стази полетно-слетне стазе и који може да угрози авионе сматра се препреком и мора се уклонити, ако је то изводљиво.

б) Непокретни објекти, осим визуелних средстава потребних за навигацију или за безбедност ваздухоплова који задовољавају одговарајуће захтеве у погледу ломљивости из Поглавља Т, не смеју да се налазе на основној стази полетно-слетне стазе:

1) на растојању до 77,5 *m*, са обе стране осе полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I, II или III ако је кодни број 4 и кодно слово F; или

2) на растојању до 60 *m*, са обе стране осе полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I, II или III ако је кодни број 3 или 4; или

3) на растојању до 45 *m*, са обе стране осе полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I ако је кодни број 1 или 2.

ц) У циљу елиминисања укопаног вертикалног објекта, мора се обезбедити нагиб који се протеже од врха објекта до најмање 0,3 *m* испод нивоа земље. Нагиб не сме да буде већи од 1:10.

д) На овом делу основне стазе полетно-слетне стазе не смеју да се налазе покретни објекти у време коришћења полетно-слетне стазе за слетање или полетање.

#### **CS ADR-DSN.B.170**

Намерно остављено празно.

#### **CS ADR-DSN.B.175 Нивелисање основне стазе полетно-слетних стаз**

а) Део основне стазе инструменталне полетно-слетне стазе на удаљености од најмање:

- 1) 75 *m* ако је кодни број 3 или 4; и
- 2) 40 *m* ако је кодни број 1 или 2;

од осе полетно-слетне стазе и њене продужене осе, мора да буде нивелисан за авионе за које је полетно-слетна стаза намењена, у случају да авион неконтролисано скрене са полетно-слетне стазе.

б) Део основне стазе неинструменталне полетно-слетне стазе на удаљености од најмање:

- 1) 75 *m* ако је кодни број 3 или 4;
- 2) 40 *m* ако је кодни број 2; и
- 3) 30 *m* ако је кодни број 1;

од осе полетно-слетне стазе и њене продужене осе, мора да буде нивелисан за авионе за које је полетно-слетна стаза намењена, у случају да авион неконтролисано скрене са полетно-слетне стазе.

ц) Површина дела основне стазе који се граничи са полетно-слетном стазом, заштитним појасом или продужетком за заустављање мора да буде у равни са површином полетно-слетне стазе, заштитног појаса или продужетка за заустављање.

д) Део основне стазе до најмање 30 *m* пре прага мора да буде припремљен против ерозије услед ваздушног млаза из мотора да би се заштитила од опасности изложена страна авиона у слетању.

#### **CS ADR-DSN.B.180 Уздужни нагиб основне стазе полетно-слетних стаз**

а) Безбедносни циљ уздужног нагиба основне стазе полетно-слетне стазе је одређивање максималних вредности нагиба који неће утицати на безбедно коришћење основне стазе полетно-слетне стазе од стране ваздухоплова.

б) Уздужни нагиб дела основне стазе који се нивелише не сме да прелази:

- 1) 1,5% ако је кодни број 4;
- 2) 1,75% ако је кодни број 3; и
- 3) 2% ако је кодни број 1 или 2.

ц) Промене уздужног нагиба дела основне стазе који се нивелише морају да буду постепене, колико год је то могуће, при чему треба избегавати значајне и нагле промене.

#### **CS ADR-DSN.B.185 Попречни нагиб основне стазе полетно-слетних стаз**

а) Попречни нагиб дела основне стазе који се нивелише мора да буде одговарајући за спречавање скупљања воде на површини и не сме да прелази:

- 1) 2,5% ако је кодни број 3 или 4; и
- 2) 3% ако је кодни број 1 или 2;

осим када у циљу боље одводње воде са нагиба за прва 3 *m* од полетно-слетне стазе, заштитног појаса или краја продужетка за заустављање мора да буде негативан, мерено у смеру од полетно-слетне стазе и може да буде највише 5%.

б) Попречни нагиб било ког дела основне стазе изван оног који се нивелише не сме да прелази 5%, мерено у смеру од полетно-слетне стазе.

#### **CS ADR-DSN.B.190 Носивост основне стазе полетно-слетних стаз**

а) Део основне стазе инструменталне полетно-слетне стазе на удаљености од најмање:

- 1) 75 *m* ако је кодни број 3 или 4; и
- 2) 40 *m* ако је кодни број 1 или 2;

од осе полетно-слетне стазе и њене продужене осе мора да буде припремљен или изграђен тако да се смање ризици који настају од разлика у носивости авиона за које је полетно-слетна стаза намењена, у случају да авион неконтролисано скрене са полетно-слетне стазе.

б) Део основне стазе неинструменталне полетно-слетне стазе на удаљености од најмање:

- 1) 75 *m* ако је кодни број 3 или 4;
- 2) 40 *m* ако је кодни број 2; и
- 3) 30 *m* ако је кодни број 1;

од осе полетно-слетне стазе и њене продужене осе мора да буде припремљен или изграђен тако да се смање ризици који настају од разлика у носивости авиона за које је полетно-слетна стаза намењена, у случају да авион неконтролисано скрене са полетно-слетне стазе.

#### **СЕКЦИЈА 4 – ПРЕТПОЉА, ПРОДУЖЕЦИ ЗА ЗАУСТАВЉАЊЕ И ПОДРУЧЈЕ РАДА РАДИО-ВИСИНОМЕРА**

##### **CS ADR-DSN.B.195 Претпоља**

а) Навођење детаљних карактеристика претпоља у овој секцији не значи да претпоље мора да постоји на аеродрому.

б) Локација претпоља:

Почетак претпоља треба да буде на крају расположиве дужине залета у полетању.

ц) Дужина претпоља:

Дужина претпоља не сме да прелази половину расположиве дужине залета у полетању.

д) Ширина претпоља:

Ширина претпоља се пружа бочно на растојању од најмање 75 *m* са сваке стране продужене осе полетно-слетне стазе.

е) Нагиби претпоља:

Терен на претпољу не сме да продире кроз замишљену раван која се под углом од 1,25% уздиже од хоризонталне линије која је:

1) управна на вертикалну раван која садржи осу полетно-слетне стазе; и

2) која пролази кроз тачку која се налази на оси полетно-слетне стазе на крају расположиве дужине залета у полетању.

ф) Објекат који се налази на претпољу који може да угрози безбедност авиона у ваздуху, сматра се препреком и мора да се уклони.

##### **CS ADR-DSN.B.200 Продужеци за заустављање**

а) Навођење детаљних карактеристика продужетака за заустављање у овој секцији не значи да продужетак за заустављање мора да постоји на аеродрому.

б) Ширина продужетака за заустављање:

Продужетак за заустављање мора да има исту ширину као и полетно-слетна стаза са којом је повезан.

ц) Нагиби на продужецима за заустављање:

Нагиби и промене нагиба на продужетку за заустављање, као и прелаз са полетно-слетне стазе на продужетак за заустављање,

морају да буду у складу са спецификацијама датим у CS ADR-DSN.B.060 до CS ADR-DSN.B.080 за полетно-слетну стазу са којом је продужетак за заустављање повезан, осим што:

1) ограничење из CS ADR-DSN.B.060 став б) од 0,8% нагиба за прву и последњу четвртину дужине полетно-слетне стазе не мора да се примени на продужетак за заустављање; и

2) на месту укрштања продужетка за заустављање и полетно-слетне стазе и дуж продужетка за заустављање, промена нагиба може да износи највише 0,3% на 30 *m* (минимални полупречник заобљења је 10.000 *m*) ако је полетно-слетна стаза кодни број 3 или 4.

д) Носивост продужетка за заустављање:

Продужетак за заустављање мора да буде припремљен или изграђен тако да у случају прекинутог полетања може да издржи тежину авиона за који је намењен и да се не проузрокује оштећење структуре авиона.

е) Површина продужетка за заустављање:

Површина продужетка за заустављање са коловозним засто-ром мора да буде изграђена тако да, када је влажна, обезбеђује добар коефицијент трења који је компатибилан са коефицијентом трења полетно-слетне стазе на који се наставља.

#### CS ADR-DSN.B.205 Подручје рада радио-висиномера

а) Подручје рада радио-висиномера мора да се одреди у зони пре прага полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије II и III, и ако је примењиво, у зони пре прага полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I.

б) Дужина подручја:

Подручје рада радио-висиномера почиње на растојању од најмање 300 *m* испред прага полетно-слетне стазе.

ц) Ширина подручја:

Подручје рада радио-висиномера се пружа бочно са сваке стране продужене осе полетно-слетне стазе, до растојања од 60 *m*, осим што када посебне околности то налажу растојање може да се смањи, али не испод 30 *m*, ако безбедносна процена покаже да такво смањење неће да утиче на безбедност операција ваздухоплова.

#### ПОГЛАВЉЕ Ц – ЗАШТИТНА ПОВРШИНА КРАЈА ПОЛЕТНО-СЛЕТНЕ СТАЗЕ

##### CS ADR-DSN.C.210 Заштитна површина краја полетно-слетне стазе

а) Безбедносни циљ заштитне површине краја полетно-слетне стазе (*RESA*) је смањење ризика за ваздухоплов и његове путнике када авион слети испред или се заустави иза полетно-слетне стазе.

б) Заштитна површина краја полетно-слетне стазе мора да постоји на сваком крају основне стазе полетно-слетне стазе ако је:

1) кодни број 3 или 4; и

2) кодни број 1 или 2 и полетно-слетна стаза је инструмен-тална.

##### CS ADR-DSN.C.215 Димензије заштитне површине краја полетно-слетне стазе

а) Дужина *RESA*

Заштитна површина краја полетно-слетне стазе се пружа од краја основне стазе полетно-слетне стазе на растојању од најмање 90 *m*, и колико је то изводљиво, пружа се на растојању од:

1) 240 *m* ако је кодни број 3 или 4 и

2) 120 *m* ако је кодни број 1 или 2 и ако је полетно-слетна стаза инструмен-тална.

б) Без обзира на одредбу става а), ако је постављен систем за заустављање, дужина заштитне површине краја полетно-слетне стазе се може смањити на основу пројектне спецификације система.

ц) Ширина *RESA*

Заштитна површина краја полетно-слетне стазе мора да буде најмање два пута шири од припадајуће полетно-слетне стазе, и где је то изводљиво, једнака ширини нивелисаног дела припадајуће основне стазе полетно-слетне стазе.

##### CS ADR-DSN.C.220 Објекти на заштитној површини краја полетно-слетне стазе

На заштитној површини краја полетно-слетне стазе не смеју да се налазе непокретни објекти, осим опреме и инсталација по-ребних за навигацију или безбедност авиона који задовољавају

одговарајуће захтеве у погледу ломљивости из CS ADR-DSN.T.910. Детаљни захтеви за постављање објеката на *RESA* су у CS ADR-DSN.T.915.

##### CS ADR-DSN.C.225 Заштита и нивелисање заштитне површине краја полетно-слетне стазе

Заштитна површина краја полетно-слетне стазе мора да обезбеди чисту и нивелисану површину за авионе за које је полетно-слетна стаза намењена у случају да авион слети испред или се заустави иза полетно-слетне стазе.

##### CS ADR-DSN.C.230 Нагиби на заштитној површини краја полетно-слетне стазе

а) Уздужни нагиби:

1) Нагиби на заштитној површини краја полетно-слетне стазе морају да буду такви да ниједан део заштитне површине краја полетно-слетне стазе не продире кроз прилазну површ или површ за почетно пењање авиона.

2) Уздужни нагиби на заштитној површини краја полетно-слетне стазе не смеју да буду већи од 5%. Промене уздужног нагиба морају да буду постепене, колико је то могуће, при чему треба избегавати значајне и нагле промене.

б) Попречни нагиби:

Попречни нагиби заштитне површине краја полетно-слетне стазе не смеју да имају успон или пад већи од 5%. Прелази између различитих нагиба морају да буду постепени колико је то могуће.

##### CS ADR-DSN.C.235 Носивост заштитне површине краја полетно-слетне стазе

Намерно остављено празно.

#### ПОГЛАВЉЕ Д – РУЛНЕ СТАЗЕ

##### CS ADR-DSN.D.240 Опште о рулним стазама

Осим ако није другачије назначено, захтеви из Поглавља Д - Рулне стазе су применљиви на све типове рулних стаза.

а) Рулне стазе морају да буду пројектоване тако да, када се пилотска кабина авиона за који је рулна стаза намењена, налази изнад ознаке осе на рулној стази, растојање између спољњег точка главног стајног трапа авиона и ивице рулне стазе, не буде мање од растојања наведеног у следећој табели:

| Кодно слово | Најмање дозвољено растојање спољњег точка главног стајног трапа авиона и ивице рулне стазе                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>A</i>    | 1,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                  |
| <i>B</i>    | 2,25 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                 |
| <i>C</i>    | 3 <i>m</i> , ако је рулна стаза намењена за авионе чија је база точкова мања од 18 <i>m</i> ; или 4,5 <i>m</i> , ако је рулна стаза намењена за авионе чија је база точкова једнака или већа од 18 <i>m</i> . |
| <i>D</i>    | 4,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                  |
| <i>E</i>    | 4,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                  |
| <i>F</i>    | 4,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                  |

##### CS ADR-DSN.D.245 Ширина рулних стаза

Ширина праволинијске деонице рулне стазе не сме да буде мања од ширине наведене у следећој табели:

| Кодно слово | Ширина рулне стазе                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>A</i>    | 7,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>B</i>    | 10,5 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>C</i>    | 15 <i>m</i> , ако је рулна стаза намењена за авионе чија је база точкова мања од 18 <i>m</i> ; или 18 <i>m</i> , ако је рулна стаза намењена за авионе чија је база точкова једнака или већа од 18 <i>m</i> .                                                                                             |
| <i>D</i>    | 18 <i>m</i> , ако је рулна стаза намењена за авионе код којих је растојање између спољних точкова главног стајног трапа мање од 9 <i>m</i> ; или 23 <i>m</i> , ако је рулна стаза намењена за авионе код којих је растојање између спољних точкова главног стајног трапа једнако или веће од 9 <i>m</i> . |
| <i>E</i>    | 23 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>F</i>    | 25 <i>m</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### CS ADR-DSN.D.250 Кривине рулних стаза

а) Промене у правцу пружања рулних стаза морају да буду мале и малобројне. Полупречници кривина рулних стаза морају да одговарају маневарским способностима и брзинама рулања авиона за које је стаза намењена.

б) Кривине рулних стаза морају да буду тако пројектоване да, када је пилотска кабина авиона за који је рулна стаза намењена изнад ознаке осе рулне стазе, растојање између спољних тачака главног стајног трапа авиона и ивице рулне стазе не сме да буде мање од оног које је наведено у CS ADR-DSN.D.240.

### CS ADR-DSN.D.255 Спајање и укрштање рулних стаза

а) Ради лакшег кретања авиона, на местима спајања и укрштања рулних стаза са полетно-слетним стазама, платформама и другим рулним стазама, морају да се обезбеде проширења.

б) Проширења се морају пројектовати тако да се обезбеде минимална растојања одређена у CS ADR-DSN.D.240 када се авиони крећу кроз места спајања и укрштања.

### CS ADR-DSN.D.260 Најмања дозвољена растојања рулних стаза

а) Безбедносни циљ успостављања најмањих дозвољених растојања рулних стаза је омогућавање безбедне употребе рулних стаза и стаза за кретање ваздухоплова до паркинг позиције у циљу спречавања потенцијалних судара са другим авионима који се крећу на оближњим полетно-слетним или рулним стазама или са оближњим објектима.

б) Растојање између осе рулне стазе и осе полетно-слетне стазе, осе паралелне рулне стазе или неког објекта не сме да буде мање од одговарајућих димензија наведених у Табели Д-1.

| Кодно<br>слово                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Растојање између осе рулне стазе и осе полетно-слетне стазе<br>(у метрима) |      |     |       |                                                        |      |     |       | Растојање<br>између оса<br>рулних стаза<br>(у метрима) | Растојање од осе рулне<br>стазе (осим стаза за<br>кретање ваздухоплова<br>до паркинг позиције)<br>до објекта<br>(у метрима) | Растојање од осе стазе за<br>кретање ваздухоплова<br>до паркинг позиције<br>до осе стазе за кретање<br>ваздухоплова до паркинг<br>позиције<br>(у метрима) | Растојање од осе<br>стазе за кретање<br>ваздухоплова<br>до паркинг позиције<br>до објекта<br>(у метрима) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|--------------------------------------------------------|------|-----|-------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Инструменталне<br>полетно-слетне стазе<br>Кодни број                       |      |     |       | Неинструменталне<br>полетно-слетне стазе<br>Кодни број |      |     |       |                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                                                          | 2    | 3   | 4     | 1                                                      | 2    | 3   | 4     |                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                          |
| (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (2)                                                                        | (3)  | (4) | (5)   | (6)                                                    | (7)  | (8) | (9)   | (10)                                                   | (11)                                                                                                                        | (12)                                                                                                                                                      | (13)                                                                                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 82,5                                                                       | 82,5 | –   | –     | 37,5                                                   | 47,5 | –   | –     | 23                                                     | 15,5                                                                                                                        | 19,5                                                                                                                                                      | 12                                                                                                       |
| B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 87                                                                         | 87   | –   | –     | 42                                                     | 52   | –   | –     | 32                                                     | 20                                                                                                                          | 28,5                                                                                                                                                      | 16,5                                                                                                     |
| C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | –                                                                          | –    | 168 | –     | –                                                      | –    | 93  | –     | 44                                                     | 26                                                                                                                          | 40,5                                                                                                                                                      | 22,5                                                                                                     |
| D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | –                                                                          | –    | 176 | 176   | –                                                      | –    | 101 | 101   | 63                                                     | 37                                                                                                                          | 59,5                                                                                                                                                      | 33,5                                                                                                     |
| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | –                                                                          | –    | –   | 182,5 | –                                                      | –    | –   | 107,5 | 76                                                     | 43,5                                                                                                                        | 72,5                                                                                                                                                      | 40                                                                                                       |
| F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | –                                                                          | –    | –   | 190   | –                                                      | –    | –   | 115   | 91                                                     | 51                                                                                                                          | 87,5                                                                                                                                                      | 47,5                                                                                                     |
| Напомена 1. – Растојања која су дата у колонама од (2) до (9) представљају уобичајене комбинације полетно-слетних и рулних стаза.<br>Напомена 2. – Растојања која су дата у колонама од (2) до (9) не гарантују довољну удаљеност авиона који је на позицији за чекање од другог авиона који се креће на паралелној рулној стази. |                                                                            |      |     |       |                                                        |      |     |       |                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                                          |

Табела Д-1. Најмања дозвољена растојања рулних стаза

### CS ADR-DSN.D.265 Уздужни нагиби рулних стаза

а) Безбедносни циљ ограничавања уздужних нагиба рулне стазе је омогућавање стабилизованог безбедног коришћења рулних стаза од стране ваздухоплова.

б) Уздужни нагиб на рулној стази не сме да прелази:

- 1) 1,5% ако је кодно слово C, D, E или F; и
- 2) 3% ако је кодно слово A или B.

### CS ADR-DSN.D.270 Промене уздужног нагиба рулних стаза

а) Безбедносни циљ ограничавања промена уздужних нагиба рулне стазе је да се избегне оштећење ваздухоплова и омогући безбедно коришћење рулне стазе од стране ваздухоплова.

б) Ако није могуће избећи промену уздужног нагиба рулне стазе, прелаз са једног на други нагиб се изводи заобљеном површином, при чему промена не сме да прелази:

- 1) 1% на 30 m (најмањи полупречник заобљења је 3.000 m) ако је кодно слово C, D, E или F; и
- 2) 1% на 25 m (најмањи полупречник заобљења је 2.500 m) ако је кодно слово A или B.

ц) Ако није могуће постићи промене нагиба из става б) тач. 1) и 2) и избећи нагибе рулне стазе, промене нагиба од једног у други се постижу заобљеном површином која мора да омогући безбедне операције свих ваздухоплова у свим временским условима.

### CS ADR-DSN.D.275 Прегледност рулних стаза

а) Безбедносни циљ одређивања минималне вредности прегледности рулне стазе је постизање неопходне видљивости која омогућава безбедно коришћење рулне стазе од стране ваздухоплова.

б) Ако се промена нагиба рулне стазе не може избећи, промена мора да буде таква да из било које тачке на:

- 1) 3 m изнад рулне стазе може да се види целокупна површина рулне стазе на растојању од најмање 300 m од те тачке, ако је кодно слово C, D, E или F;
- 2) 2 m изнад рулне стазе може да се види целокупна површина рулне стазе на растојању од најмање 200 m од те тачке, ако је кодно слово B; и
- 3) 1,5 m изнад рулне стазе може да се види целокупна површина рулне стазе на растојању од најмање 150 m од те тачке, ако је кодно слово A.

### CS ADR-DSN.D.280 Попречни нагиби рулних стаза

а) Безбедносни циљ поперечних нагиба рулних стаза је постизање најбрже одводње воде са рулне стазе.

б) Попречни нагиби рулне стазе морају да буду довољни да се спречи скупљање воде на површини рулне стазе, али не смеју да прелазе:

- 1) 1,5% ако је кодно слово C, D, E или F; и
- 2) 2% ако је кодно слово A или B.

### CS ADR-DSN.D.285 Носивост рулних стаза

Носивост рулне стазе мора да буде одговарајућа за ваздухоплов за који је рулна стаза намењена.

### CS ADR-DSN.D.290 Површина рулних стаза

- Површина рулне стазе не сме да има неправилности које могу да проузрокују оштећење структуре авиона.
- Површина рулне стазе мора да буде изграђена или пресвучена тако да обезбеди одговарајуће карактеристике површинског трења.

### CS ADR-DSN.D.295 Рулна стаза за брзи излазак ваздухоплова

- Безбедносни циљ рулне стазе за брзи излазак ваздухоплова је да се омогући безбедан брз излазак авиона са полетно-слетне стазе.
- Рулна стаза за брзи излазак ваздухоплова мора да буде пројектована са полупречником кривине заокрета од најмање:

1) 550 m ако је кодни број 3 или 4; и

2) 275 m ако је кодни број 1 или 2;

да би се, у условима влажног коловозног застора, омогућиле брзине изласка од:

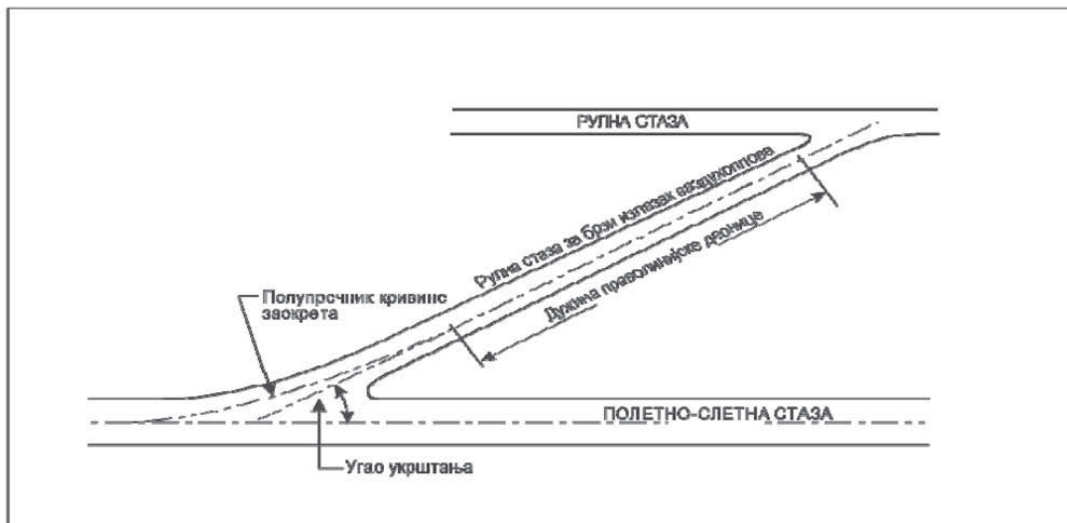
(i) 93 km/h ако је кодни број 3 или 4; и

(ii) 65 km/h ако је кодни број 1 или 2.

ц) Полупречник проширења са унутрашње стране кривине рулне стазе за брзи излазак ваздухоплова мора да буде довољан да обезбеди проширење уласка на рулну стазу како би се омогућило благовремено уочавање уласка и скретања ка рулној стази.

д) Рулна стаза за брзи излазак ваздухоплова мора да има, после излазне кривине, праволинијску деоницу која је довољна да се ваздухоплов који излази потпуно заустави и која не сме да има укрштања са било којом другом рулном стазом (слика Д-1).

е) Угао укрштања рулне стазе за брзи излазак ваздухоплова са полетно-слетном стазом не сме да буде већи од  $45^\circ$ , нити мањи од  $25^\circ$ , а пожељно је да буде  $30^\circ$ .



Слика Д-1. Рулна стаза за брзи излаз ваздухоплова

### CS ADR-DSN.D.300 Рулне стазе на мостовима

а) Ширина оног дела рулне стазе на мосту који је способан да издржи прелазак авиона не сме да буде мања од ширине нивелисаног дела основне стазе рулне стазе, мерено управно на осу рулне стазе, осим ако је обезбеђен проверени метод бочне потпоре који не представља опасност за авионе за које је рулна стаза намењена.

б) Мора се обезбедити прилаз у оба смера за интервенцију спасилачких и ватрогасних возила са одређеним временом одзива за највећи авион за који је рулна стаза на мосту намењена.

ц) Мост мора да буде изграђен на праволинијској деоници рулне стазе са праволинијским деловима на оба краја како би се олакшало поравњавање авиона који прилазе мосту.

### CS ADR-DSN.D.305 Заштитни појасеви рулне стазе

а) Праволинијске деонице рулне стазе кодних слова C, D, E или F морају да имају заштитне појасеве који се симетрично пружају са обе стране рулне стазе, тако да укупна ширина рулне стазе са њеним заштитним појасевима на праволинијским деоницама није мања од:

1) 60 m ако је кодно слово F;

2) 44 m ако је кодно слово E;

3) 38 m ако је кодно слово D; и

4) 25 m ако је кодно слово C.

б) На кривинама рулних стаза и местима спајања или укрштања рулних стаза, где је повећана површина коловозног застора, ширина заштитног појаса не сме да буде мања од ширине на праволинијским деоницама рулне стазе.

ц) Ако је рулна стаза намењена за авионе са турбо-млазним моторима, површина заштитног појаса мора да буде припремљена тако да онемогући ерозију и усисавање површинског материјала од стране авионских мотора.

### CS ADR-DSN.D.310 Основна стаза рулне стазе

Основна стаза рулне стазе обухвата рулну стазу, осим стазе за кретање ваздухоплова до паркинг позиције.

### CS ADR-DSN.D.315 Ширина основне стазе рулне стазе

а) Безбедносни циљ одређивања ширине основне стазе рулне стазе је да омогући безбедно коришћење рулних стаза у односу на оближње објекте.

б) Основна стаза рулне стазе се пружа симетрично са сваке стране осе рулне стазе, целом дужином рулне стазе, на растојању од осе које није мање од растојања из Табеле Д-1, колона 11.

### CS ADR-DSN.D.320 Објекти на основној стази рулне стазе

На основној стази рулне стазе не смеју да буду постављени објекти који могу да угрозе кретање авиона.

### CS ADR-DSN.D.325 Нивелисање основне стазе рулне стазе

а) Безбедносни циљ нивелисања основне стазе рулне стазе је да се смањи ризик од оштећења ваздухоплова који случајно скрене са рулне стазе.

б) Средишња деоница основне стазе рулне стазе мора да буде нивелисана на растојању од осе рулне стазе које није мање од:

- 1) 11 *m* ако је кодно слово *A*;
- 2) 12,5 *m* ако је кодно слово *B* или *C*;
- 3) 19 *m* ако је кодно слово *D*;
- 4) 22 *m* ако је кодно слово *E*; и
- 5) 30 *m* ако је кодно слово *F*.

### CS ADR-DSN.D.330 Нагиби на основној стази рулне стазе

а) Безбедносни циљ ограничавања уздужних нагиба основне стазе рулне стазе и промена нагиба и минималне прегледности је да се смањи вероватноћа оштећења ваздухоплова који случајно скрене са рулне стазе и да се омогући безбедна употреба ових површина од стране спасилачких и ватрогасних возила.

б) Површина основне стазе мора да буде у равни са ивицом рулне стазе или заштитног појаса ако постоји, а позитиван попречни нагиб нивелисаног дела не сме да прелази:

- 1) 2,5% за основне стазе кодног слова *C, D, E* или *F*; и
- 2) 3% за основне стазе кодног слова *A* или *B*;

позитиван попречни нагиб се мери у односу на попречни нагиб површине рулне стазе, а не у односу на хоризонталну раван. Негативан попречни нагиб нивелисаног дела основне стазе рулне стазе се мери у односу на хоризонталу и не сме да прелази 5%.

ц) Попречни нагиби на било ком делу основне стазе рулне стазе, изван оних који се нивелишу, не смеју да прелазе позитивну или негативну вредност од 5%, мерено у смеру од рулне стазе.

### CS ADR-DSN.D.335 Платформе за чекање, позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, међупозиције за чекање и позиције за чекање на саобраћајници

а) Када је то неопходно, морају да се обезбеде платформе за чекање или друге обилазнице које су довољно велике и одговарајуће конструкције, како би се омогућила одступања у редоследу полетања.

б) Позиција или позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу морају да се налазе:

1) на рулној стази, ако су локација или правац пружања рулне стазе такви да кретање ваздухоплова или возила могу угрозити површи за ограничење препрека или утицати на рад радио-навигационих уређаја;

2) на укрштању рулне стазе са полетно-слетном стазом; и

3) на укрштању полетно-слетне стазе са другом полетно-слетном стазом, у случају ако се прва полетно-слетна стаза користи као део стандардне руте за рулање.

ц) Међупозиција за чекање мора да се налази на рулној стази, на било којој тачки осим на позицији за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, када је пожељно да се дефинише одређено ограничење чекања.

д) Прилазна саобраћајница за случај опасности мора да садржи позицију за чекање на саобраћајници на свим укрштањима са полетно-слетним стазама и рулним стазама.

е) Позиција за чекање на саобраћајници мора да постоји на сваком укрштању саобраћајнице са полетно-слетном стазом.

### CS ADR-DSN.D.340 Локација платформи за чекање, позиција за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, међупозиција за чекање и позиција за чекање на саобраћајници

а) Растојање између платформи за чекање, позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу на укрштању рулне стазе и полетно-слетне стазе или позиције за чекање на саобраћајници и осе полетно-слетне стазе мора да буде у складу са Табелом Д-2 и такво да ваздухоплов или возило које чека не утиче на рад радио-навигационих уређаја.

б) На надморским висинама већим од 700 *m*, растојање од 90 *m* наведено у Табели Д-2 за полетно-слетну стазу за прецизан прилаз кодног броја 4, мора да се повећа на следећи начин:

1) до надморске висине од 2.000 *m*; 1 *m* за сваких 100 *m* преко 700 *m*;

2) за надморску висину између 2.000 *m* и 4.000 *m*; 13 *m* плус 1,5 *m* за сваких 100 *m* преко 2.000 *m*; и

3) за надморску висину између 4.000 *m* и 5.000 *m*; 43 *m* плус 2 *m* за сваких 100 *m* преко 4.000 *m*.

|                                     | Кодни број <sup>а</sup>  |                          |                            |                              |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Тип полетно-слетне стазе            | 1                        | 2                        | 3                          | 4                            |
| Неинструментална                    | 30 <i>m</i>              | 40 <i>m</i>              | 75 <i>m</i>                | 75 <i>m</i>                  |
| Непрецизан прилаз                   | 40 <i>m</i>              | 40 <i>m</i>              | 75 <i>m</i>                | 75 <i>m</i>                  |
| Прецизан прилаз категорије I        | 60 <i>m</i> <sup>б</sup> | 60 <i>m</i> <sup>б</sup> | 90 <i>m</i> <sup>а,б</sup> | 90 <i>m</i> <sup>а,б,и</sup> |
| Прецизан прилаз категорије II и III | -                        | -                        | 90 <i>m</i> <sup>а,б</sup> | 90 <i>m</i> <sup>а,б,и</sup> |
| Полетно-слетна стаза за полетање    | 30 <i>m</i>              | 40 <i>m</i>              | 75 <i>m</i>                | 75 <i>m</i>                  |

а. Ако је платформа за чекање, позиција за чекање за излазак на полетно-слетну стазу или позиција за чекање на саобраћајници на нижој надморској висини у односу на праг полетно-слетне стазе, растојање може да се смањи за 5 *m*, за сваки метар за који је платформа или позиција нижа у односу на праг, уз услов да нема продора кроз унутрашњу прелазну површ.

б. Ово растојање се мора повећати да би се избегло ометање рада радио-навигационих уређаја, нарочито уређаја за вођење ваздухоплова по нагибу и правцу (видети CS ADR-DSN.D.340).

Напомена 1. – Растојање од 90 *m* за кодни број 3 или 4 је засновано на ваздухоплову са висином репа од 20 *m*, растојањем од носа до највише тачке репа од 52,7 *m* и висином носа од 10 *m* при углу од 45° или више у односу на осу полетно-слетне стазе, које је изван зоне без препрека и које не улази у прорачун за *OCA/H*.

Напомена 2. – Растојање од 60 *m* за кодни број 2 је засновано на ваздухоплову са висином репа од 8 *m*, растојањем од носа до највише тачке репа од 24,6 *m* и висином носа од 5,2 *m* при углу од 45° или више у односу на осу полетно-слетне стазе, које је изван зоне без препрека.

и. Ако је кодно слово *F* ово растојање мора да буде 107,5 *m*.

Напомена – Растојање од 107,5 *m* за кодни број 4 и кодно слово *F* је засновано на ваздухоплову са висином репа од 24 *m*, растојањем од носа до највише тачке репа од 62,2 *m* и висином носа од 10 *m* при углу од 45° или више у односу на осу полетно-слетне стазе, које је изван зоне без препрека.

д. Надморска висина рулне стазе се мора узети у обзир ради могућег повећања растојања наведених у овој табели.

Табела Д-2 – Минимално растојање од осе полетно-слетне стазе до платформе за чекање, позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу или позиције за чекање на саобраћајници

## ПОГЛАВЉЕ Е – ПЛАТФОРМЕ

### CS ADR-DSN.E.345 Опште

На аеродрому морају да постоје платформе које омогућавају безбедно укрцавање и искрцавање путника, истовар и утовар робе или поште, као и одржавање ваздухоплова, без утицаја на саобраћај на аеродрому.

### CS ADR-DSN.E.350 Величина платформи

Намерно остављено празно.

### CS ADR-DSN.E.355 Носивост платформи

Сваки део платформе мора да буде пројектован и изграђен тако да издржи саобраћај ваздухоплова за чије опслуживање је намењена, при чему треба водити рачуна о чињеници да неки делови платформе могу имати већу густину саобраћаја, што може резултирати већим оптерећењем него на полетно-слетној стази, услед ваздухоплова који се спорије крећу или су ту паркирани.

### CS ADR-DSN.E.360 Нагиби на платформама

а) Нагиби на платформама морају да буду довољни да спрече скупљање воде на површини платформе, али придржавајући се минимума потребног за ефикасну одводњу.

б) На позицији за паркирање ваздухоплова нагиб не сме да прелази 1% у било ком правцу.

### CS ADR-DSN.E.365 Дозвољена растојања на паркинг позицијама ваздухоплова

а) Безбедносни циљ одређивања дозвољених растојања на паркинг позицијама ваздухоплова је да се обезбеди безбедно радовање између ваздухоплова који користе платформу и оближњих зграда, ваздухоплова на другој паркинг позицији и осталих објеката.

б) Између ваздухоплова на паркинг позицији и околних зграда, ваздухоплова на другој паркинг позицији или других објеката мора да се обезбеде следећа минимална растојања:

| Кодно слово | Најмање дозвољено растојање |
|-------------|-----------------------------|
| <i>A</i>    | 3 <i>m</i>                  |
| <i>B</i>    | 3 <i>m</i>                  |
| <i>C</i>    | 4,5 <i>m</i>                |
| <i>D</i>    | 7,5 <i>m</i>                |
| <i>E</i>    | 7,5 <i>m</i>                |
| <i>F</i>    | 7,5 <i>m</i>                |

- ц) Минимално дозвољено растојање за кодна слова *D*, *E* и *F* може да се смањи:
- 1) за објекте са ограниченом висином,
  - 2) ако је паркинг позиција ограничена за ваздухоплове са специфичним карактеристикама,
  - 3) на следећим локацијама (само за ваздухоплове који користе *taxi-in*, *push-back* процедуре):
    - (i) између терминала (укључујући авио-мостове) и носа ваздухоплова; и
    - (ii) на делу паркинг позиције на коме је обезбеђено навођење ваздухоплова по правцу системом за визуелно навођење ваздухоплова на паркинг позицију.

## ПОГЛАВЉЕ Ф – ИЗОЛОВАНА ПОЗИЦИЈА ЗА ПАРКИРАЊЕ ВАЗДУХОПЛОВА

### CS ADR-DSN.F.370 Изолована позиција за паркирање ваздухоплова

- а) Безбедносни циљ изоловане позиције за паркирање ваздухоплова је да се обезбеди безбедно раздвајање између ваздухоплова кога треба изоловати и других активности на аеродрому.
- б) Опште
 

За паркирање ваздухоплова кога треба изоловати од уобичајених активности на аеродрому, оператер аеродрома мора да одреди изоловану позицију за паркирање ваздухоплова.
- ц) Локација
 

Изолована позиција за паркирање ваздухоплова мора да буде лоцирана на што већој могућој удаљености и у сваком случају нижа од 100 *m* од других позиција за паркирање ваздухоплова, зграда или јавних површина, итд.

## ПОГЛАВЉЕ Г – ПЛАТФОРМА ЗА ОДЛЕЂИВАЊЕ/СПРЕЧАВАЊЕ ЗАЛЕЂИВАЊА ВАЗДУХОПЛОВА

- CS ADR-DSN.G.375 Опште**
- На аеродрому на коме може да се очекује појава залеђивања треба да се обезбеди платформа за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова.

- CS ADR-DSN.G.380 Локација**
- а) Платформа за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова може да се налази на паркинг позицијама ваздухоплова или на одређеним удаљеним подручјима.
  - б) Платформа за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова мора да буде лоцирана тако да не пробија површи за ограничење препрека како не би утицала на рад радио-навигационих уређаја и тако да је јасно видљива из аеродромског торња контроле летења за вођење третираног авиона.

### CS ADR-DSN.G.385 Величина позиција за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова

- а) Безбедносни циљ одређивања димензија позиције за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова је да се омогући безбедно постављање ваздухоплова ради поступка одлеђивања/спречавања залеђивања, укључујући довољан простор за безбедно кретање возила за одлеђивање/спречавање залеђивања око ваздухоплова.
- б) Величина позиције за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова мора да буде једнака простору за паркирање најзахтевнијег ваздухоплова у датој категорији, са најмање 3,8 *m* слободног простора под коловозним застором свуда око ваздухоплова ради кретања возила за одлеђивање/спречавање залеђивања.

### CS ADR-DSN.G.390 Нагиби на позицијама за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова

- Позиција за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова мора да има одговарајуће нагибе који:
- а) обезбеђују задовољавајућу одводњу течности;
  - б) омогућавају скупљање свих вишкова флуида који се сливају са авиона; и
  - ц) не утичу на кретање ваздухоплова на платформи или са платформе.

### CS ADR-DSN.G.395 Носивост позиција за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова

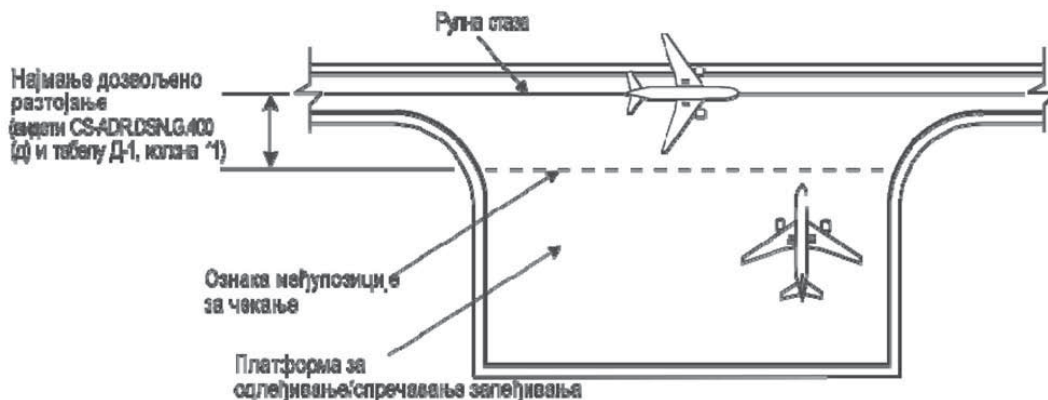
Позиција за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова мора да буде способна да издржи саобраћај ваздухоплова за чије опслуживање је намењена.

### CS ADR-DSN.G.400 Дозвољена растојања на позицији за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова

- а) Безбедносни циљ одређивања дозвољених растојања на позицији за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова је да се омогући безбедно раздвајање између ваздухоплова који користе паркинг позицију и оближњих зграда, ваздухоплова на другој паркинг позицији и осталих објеката.
- б) Између ваздухоплова који користе позицију за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и околних зграда, ваздухоплова на другој паркинг позицији и других објеката мора да се обезбеде следећа најмања дозвољена растојања:

| Кодно слово | Најмање дозвољено растојање |
|-------------|-----------------------------|
| <i>A</i>    | 3,8 <i>m</i>                |
| <i>B</i>    | 3,8 <i>m</i>                |
| <i>C</i>    | 4,5 <i>m</i>                |
| <i>D</i>    | 7,5 <i>m</i>                |
| <i>E</i>    | 7,5 <i>m</i>                |
| <i>F</i>    | 7,5 <i>m</i>                |

- ц) Ако је позиција за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова таква да садржи обилазницу, примењују се најмања дозвољена растојања из Табеле Д-1, колона (13).
- д) Ако је позиција за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова лоцирана поред рулне стазе, примењују се најмања дозвољена растојања рулних стаза из Табеле Д-1, колона (11) (видети слику Г-1).



Слика Г-1. Најмање дозвољено растојање на платформи за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова

## ПОГЛАВЉЕ X – ПОВРШИ ЗА ОГРАНИЧЕЊЕ ПРЕПРЕКА

### CS ADR-DSN.H.405 Примена

Примена: Сврха површи за ограничење препрека је одређивање ваздушног простора око аеродрома слободног од препрека како би се безбедно спровеле планиране операције авиона на аеродрому.

### CS ADR-DSN.H.410 Спољашња хоризонтална површ

Намерно остављено празно.

### CS ADR-DSN.H.415 Конусна површ

а) Примена: Сврха конусне површи је да се олакша безбедно визуелно маневрисање у близини аеродрома.

б) Опис: Површ која се пружа навише и на спољну страну од ивице унутрашње хоризонталне површи.

ц) Карактеристике: Границе конусне површи се састоје од:

- 1) доње ивице која се поклапа са спољном ивицом унутрашње хоризонталне површи; и
  - 2) горње ивице која се налази на одређеној релативној висини изнад унутрашње хоризонталне површи.
- д) Нагиб конусне површи мери се у вертикалној равни управној на ивицу унутрашње хоризонталне површи.

### CS ADR-DSN.H.420 Унутрашња хоризонтална површ

а) Примена: Сврха унутрашње хоризонталне површи је да се заштити ваздушни простор за визуелно маневрисање пре слетања.

б) Опис: Површ која се налази у хоризонталној равни изнад аеродрома и његове околине.

ц) Карактеристике: Спољне ивице унутрашње хоризонталне површи су одређене кружним луковима са центром у геометријском центру полетно-слетне стазе, на укрштању продужене осе полетно-слетне стазе са крајем основне стазе полетно-слетне стазе спојене тангентно правим линијама или тачкама које су успостављене за ту сврху као на слици X-1.

д) Релативна висина унутрашње хоризонталне површи мери се у односу на референтну надморску висину. Референтна надморска висина која се користи за мерење релативне висине унутрашње хоризонталне површи може да буде:

- 1) надморска висина највише тачке најнижег прага одговарајуће полетно-слетне стазе; или
- 2) надморска висина највише тачке највишег прага одговарајуће полетно-слетне стазе; или
- 3) надморска висина највише тачке полетно-слетне стазе; или
- 4) надморска висина аеродрома.

### CS ADR-DSN.H.425 Прилазна површ

а) Примена: Сврха прилазне површи је заштита ваздухоплова током финалног прилаза полетно-слетној стази одређивањем зоне која треба да буде без препрека ради заштите авиона у завршној фази маневра прилаза за слетање.

б) Опис: Коса раван или комбинација равни које претходе прагу.

ц) Карактеристике: Границе прилазне површи се састоје од:

- 1) унутрашње ивице одређене дужине, хоризонталне и управне на продужену осу полетно-слетне стазе и које се налазе на одређеном растојању испред прага;
- 2) две бочне стране које почињу из крајева унутрашње ивице и равномерно одступају за одређени степен од продужене осе полетно-слетне стазе; и
- 3) спољне ивице која је паралелна са унутрашњом ивицом.

Наведене површи су другачије ако се користи бочно смакнути, смакнути или закривљени прилази, тако да две бочне стране које почињу из крајева унутрашње ивице равномерно одступају од пројекције на земљи продужене осе бочно смакнутог, смакнутог или закривљеног прилаза.

д) Надморска висина унутрашње ивице мора да буде једнака надморској висини средње тачке прага.

е) Нагиб прилазне површи се мери у вертикалној равни која садржи осу полетно-слетне стазе и мора да следи пројекцију на земљи осе било ког бочно смакнутог или закривљеног прилаза.

### CS ADR-DSN.H.430 Прелазна површ

а) Примена: Сврха прелазне површи је да се дефинишу границе зоне у којој је дозвољено постојање зграда, других структура или природних препрека, као што је дрвеће.

б) Опис: Сложена површ која се пружа дуж бочне стране основне стазе и дела бочне стране прилазне површи, навише на спољну страну под одређеним нагибом до унутрашње хоризонталне површи.

ц) Карактеристике: Границе прелазне површи се састоје од:

1) доње ивице, која почиње на месту пресека бочне стране прилазне површи са унутрашњом хоризонталном површи и продужава надоле бочном страном прилазне површи до унутрашње ивице прилазне површи и одатле дужином основне стазе паралелно оси полетно-слетне стазе; и

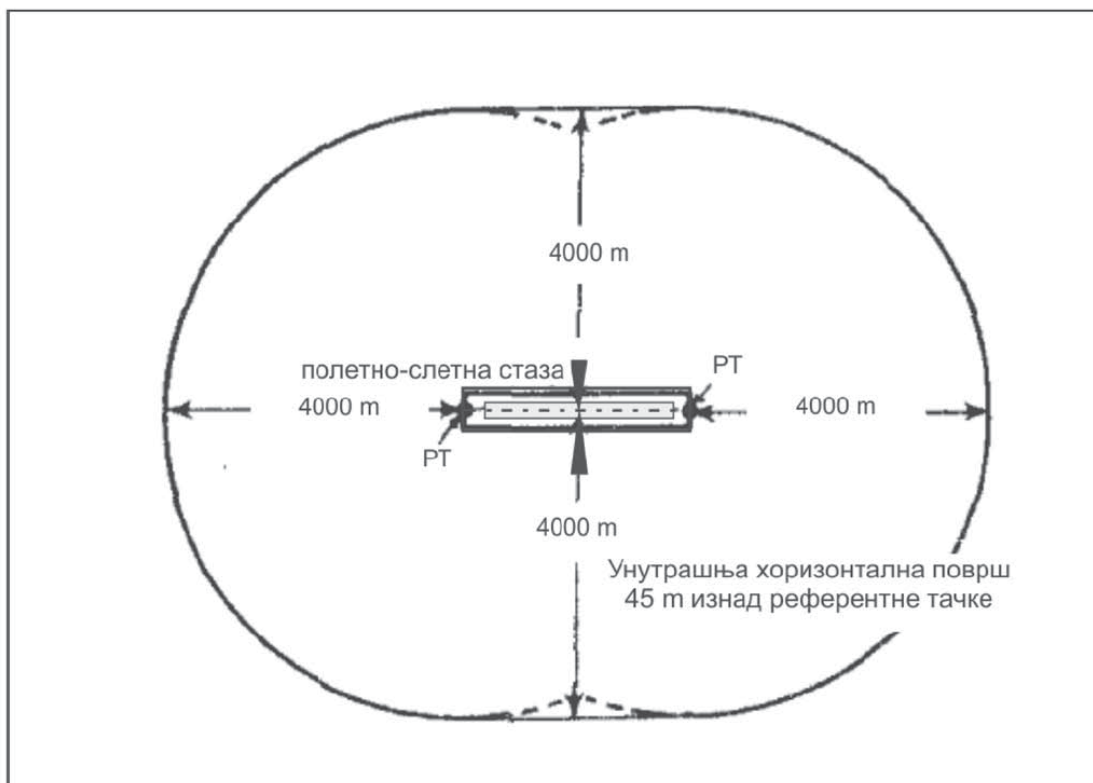
2) горње ивице, која се налази у равни унутрашње хоризонталне површи.

д) Надморска висина тачке на доњој ивици мора да буде:

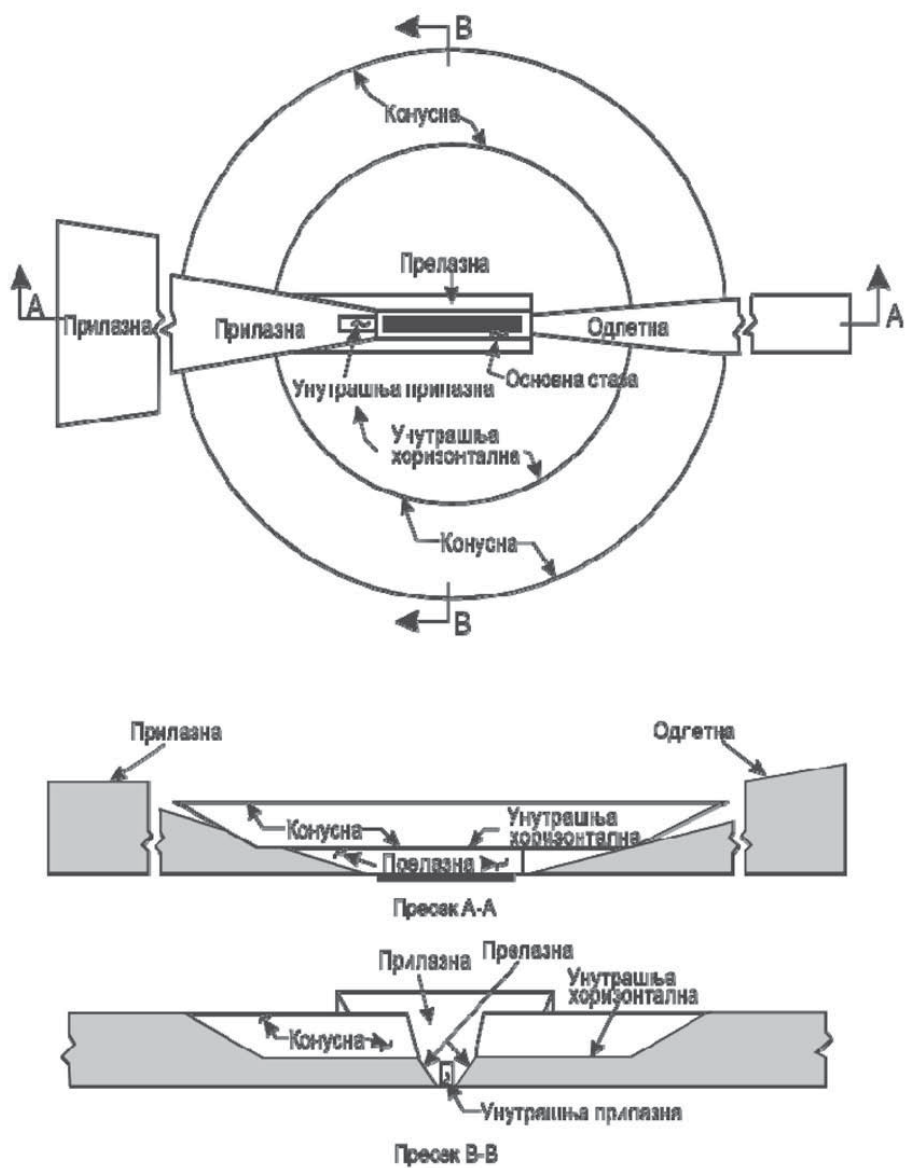
1) дуж бочне стране прилазне површи – једнака надморској висини прилазне површи у тој тачки; и

2) дуж основне стазе – једнака надморској висини најближе тачке на оси полетно-слетне стазе или њеном продужетку.

е) Нагиб прелазне површи мери се у вертикалној равни која је под правим углом у односу на осу полетно-слетне стазе.

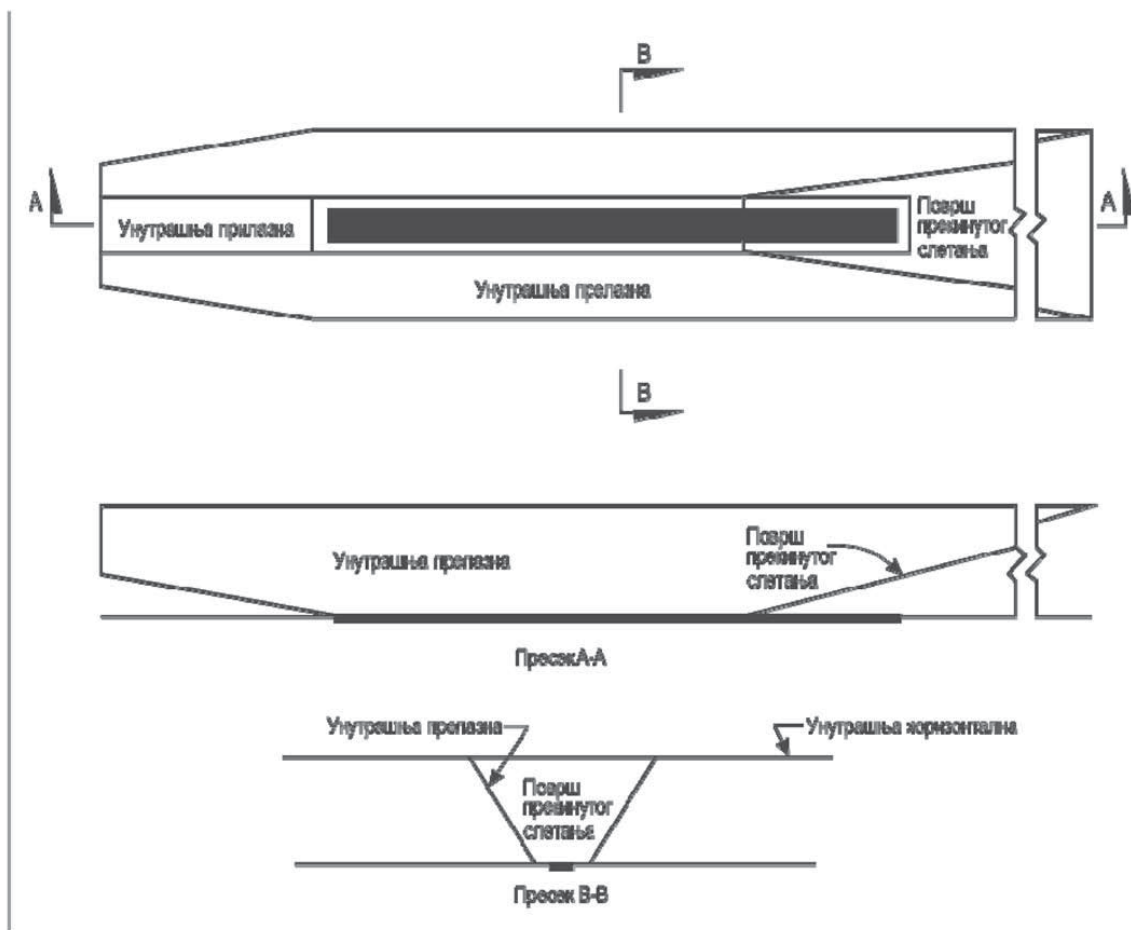


Слика X-1. Унутрашња хоризонтална површ ако је полетно-слетна стаза кодног броја 4



Видети слику X-3 за унутрашњу прилазну, унутрашњу прелазну и површ трекинутог спетања

Слика X-2. Површи за ограничење препрека



Слика X-3. Унутрашње прилазне, унутрашње прелазне и површи прекинутог слетања

#### CS ADR-DSN.H.435 Одлетна површ

- а) Примена: Сврха одлетне површи је да се заштити ваздухоплов на полетању и током пењања.  
 б) Опис: Коса раван или нека друга одређена површ иза краја полетно-слетне стазе или претпоља.  
 ц) Карактеристике: Границе одлетне површи се састоје од:

- 1) унутрашње ивице хоризонталне и управне на осу полетно-слетне стазе, која се налази на одређеној удаљености иза краја полетно-слетне стазе или на крају претпоља, ако постоји, и чија дужина прелази утврђено растојање;
  - 2) две стране које полазе од крајева унутрашње ивице и подједнако одступају за одређени степен од путање за полетање до одређене финалне ширине и одатле настављају паралелно на истој ширини целом дужином одлетне површи; и
  - 3) спољне ивице хоризонталне и управне на одређену путању за полетање.
- д) Надморска висина унутрашње ивице мора да буде једнака највишој тачки на продуженој оси полетно-слетне стазе између краја полетно-слетне стазе и унутрашње ивице, осим што у случају када постоји претпоље надморска висина мора да буде једнака највишој тачки на земљи на оси претпоља.

е) У случају праволинијске путање за полетање нагиб одлетне површи се мери у вертикалној равни која садржи осу полетно-слетне стазе.

ф) У случају ако путања за полетање укључује заокрет, одлетна површ је комплексна површ која садржи хоризонталне нормале на њену осу и нагиб осе мора да буде исти као и нагиб путање за праволинијско полетање.

#### CS ADR-DSN.H.440 Одлетна површ са заокретом

Намерно остављено празно.

#### CS ADR-DSN.H.445 Зона без препрека (OFZ)

а) Зона без препрека је намењена заштити авиона од непокретних и покретних препрека током операција категорије I, II или III када се прилази настављају испод висине одлуке и током неуспелог прилаза или прекинутог слетања, са нормалним радом свих мотора. Захтеви везани за ову зону не замењују захтеве везане за друге површи или зоне ако су они строжи.

б) Зона без препрека се састоји од следећих површи за ограничење препрека:

- 1) унутрашње прилазне површи;
- 2) унутрашње прелазне површи; и
- 3) површи прекинутог слетања.

#### CS ADR-DSN.H.450 Унутрашња прилазна површ

а) Примена: Сврха унутрашње прилазне површи је заштита ваздухоплова у финалном прецизном прилазу.

б) Опис: Правоугаони део прилазне површи непосредно испред прага.

ц) Карактеристике: Границе унутрашње прилазне површи се састоје од:

- 1) унутрашње ивице која је истовремено и унутрашња ивица прилазне површи, али има своју сопствену дужину;

2) две стране које почињу на крајевима унутрашње ивице и продужавају паралелно до вертикалне равни садржавајући осу полетно-слетне стазе; и

3) спољне ивице паралелне унутрашњој ивици.

#### **CS ADR-DSN.H.455 Унутрашња прелазна површ**

а) Примена: Сврха унутрашње прелазне површи је заштита авиона током прецизног прилаза и прекинутог слетања.

б) Опис: Површ слична прелазној површи, али ближа полетно-слетној стази.

ц) Карактеристике: Границе унутрашње прелазне површи се састоје од:

1) доње ивице, која почиње на крају унутрашње прилазне површи и продужава се наниже једном страном унутрашње прилазне површи до унутрашње ивице те површи, одатле дуж основне стазе паралелне са осом полетно-слетне стазе до унутрашње ивице површи прекинутог слетања, а одатле уз бочну страну површи прекинутог слетања до тачке у којој та бочна страна пресеца унутрашњу хоризонталну површ; и

2) горње ивице, која се налази у равни унутрашње хоризонталне површи.

д) Надморска висина тачке на доњој ивици мора да буде:

1) дуж бочне стране унутрашње прилазне површи и површи прекинутог слетања – једнака надморској висини одређене површи у тој тачки;

2) дуж основне стазе – једнака надморској висини најближе тачке на оси полетно-слетне стазе или њеном продужетку.

е) Нагиб унутрашње прелазне површи мери се у вертикалној равни под правим углом у односу на осу полетно-слетне стазе.

#### **CS ADR-DSN.H.460 Површ прекинутог слетања**

а) Примена: Сврха површи прекинутог слетања је заштита ваздухоплова приликом прекинутог слетања.

б) Опис: Коса раван која се налази на одређеној удаљености после прага и пружа се између унутрашњих прелазних површи.

ц) Карактеристике: Границе површи прекинутог слетања се састоје од:

1) унутрашње ивице хоризонталне и управне на осу полетно-слетне стазе, која се налази на одређеној удаљености иза прага;

2) две стране које почињу на крајевима унутрашње ивице и одступају подједнако за одређени степен од вертикалне равни која садржи осу полетно-слетне стазе; и

3) спољне ивице паралелне са унутрашњом ивицом, која се налази у равни унутрашње хоризонталне површи.

д) Надморска висина унутрашње ивице мора да буде једнака надморској висини осе полетно-слетне стазе на месту унутрашње ивице.

е) Нагиб површи прекинутог слетања мери се у вертикалној равни која садржи осу полетно-слетне стазе.

### **ПОГЛАВЉЕ Ј – ЗАХТЕВИ ЗА ОГРАНИЧЕЊЕ ПРЕПРЕКА**

#### **CS ADR-DSN.J.465 Опште**

Захтеви за ограничење препрека се разликују за:

а) неинструменталне полетно-слетне стазе;

б) полетно-слетне стазе за непрецизан прилаз;

ц) полетно-слетне стазе за прецизан прилаз; и

д) полетно-слетне стазе намењене за полетање.

#### **CS ADR-DSN.J.470 Неинструменталне полетно-слетне стазе**

а) За неинструменталну полетно-слетну стазу мора да се одреде следеће површи за ограничење препрека:

1) конусна површ;

2) унутрашња хоризонтална површ;

3) прилазна површ; и

4) прелазне површи.

б) Релативне висине и нагиби површи не смеју да буду већи, а њихове остале димензије не смеју да буду мање од оних које су наведене у Табели J-1.

ц) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад прилазне или прелазне површи, осим ако ће нови објекат или објекат чија је висина повећана бити заклоњен постојећим непокретним објектом.

д) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад конусне површи или унутрашње хоризонталне

површи, осим ако ће објекат бити заклоњен постојећим непокретним објектом или ако се, након безбедносне процене, утврди да објекат неће неповољно утицати на безбедност или да неће значајно угрозити редовност ваздухопловних операција.

е) Постојећи објекти изнад било које конусне површи, унутрашње хоризонталне површи, прилазне површи и прелазних површи морају, колико год је то могуће, да буду уклоњени, осим ако ће објекат бити заклоњен постојећим непокретним објектом или ако се, након безбедносне процене, утврди да објекат неће неповољно утицати на безбедност или да неће значајно угрозити редовност ваздухопловних операција.

ф) При разматрању предлога за изградњу нових објеката мора да се узме у обзир могућ будући развој инструменталне полетно-слетне стазе и сходно томе строжи захтеви за површи за ограничење препрека.

#### **CS ADR-DSN.J.475 Полетно-слетне стазе за непрецизан прилаз**

а) За полетно-слетну стазу за непрецизан прилаз мора да се одреде следеће површи за ограничења препрека:

1) конусна површ;

2) унутрашња хоризонтална површ;

3) прилазна површ; и

4) прелазне површи.

б) Релативне висине и нагиби површи не смеју да буду већи, а њихове остале димензије не смеју да буду мање од оних које су наведене у Табели J-1, осим у случају хоризонталне секције прилазне површи (видети став ц)).

ц) Прилазна површ је хоризонтална иза тачке у којој се површ са нагибом од 2,5% укршта са:

1) хоризонталном равни 150 *m* изнад надморске висине прага; или

2) хоризонталном равни која пролази кроз врх било ког објекта који утиче на одређивање границе за надвишавање препрека (*OCA/H*);

у зависности од тога која је виша.

д) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад прилазне површи унутар 3.000 *m* од унутрашње ивице или изнад прелазне површи, осим ако ће нови објекат или објекат чија је висина повећана бити заклоњен постојећим непокретним објектом.

е) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад прилазне површи иза 3.000 *m* од унутрашње ивице, конусне површи или унутрашње хоризонталне површи, осим ако ће објекат бити заклоњен постојећим непокретним објектом или ако се, након безбедносне процене, утврди да објекат неће неповољно утицати на безбедност или да неће значајно угрозити редовност ваздухопловних операција.

ф) Постојећи објекти изнад било које од површи из става а) морају, колико год је то могуће, да буду уклоњени, осим ако ће објекат бити заклоњен постојећим непокретним објектом или ако се, након безбедносне процене, утврди да објекат неће неповољно утицати на безбедност или да неће значајно угрозити редовност ваздухопловних операција.

#### **CS ADR-DSN.J.480 Полетно-слетне стазе за прецизан прилаз**

а) За полетно-слетну стазу за прецизан прилаз категорије I морају да се одреде следеће површи за ограничење препрека:

1) конусна површ;

2) унутрашња хоризонтална површ;

3) прилазна површ; и

4) прелазне површи.

б) За полетно-слетну стазу за прецизан прилаз категорије II или III морају да се одреде следеће површи за ограничење препрека:

1) конусна површ;

2) унутрашња хоризонтална површ;

3) прилазна површ и унутрашња прилазна површ;

4) прелазне површи и унутрашње прелазне површи; и

5) површ прекинутог слетања.

ц) Релативне висине и нагиби површи не смеју да буду већи, а њихове остале димензије не смеју да буду мање од оних које су наведене у Табели J-1, осим у случају хоризонталне секције прилазне површи у ставу д).

- д) Прилазна површ је хоризонтална иза тачке у којој се површ са нагибом од 2,5% укршта са:
- 1) хоризонталном равни 150 *m* изнад надморске висине прага; или
  - 2) хоризонталном равни која пролази кроз врх било ког објекта који утиче на одређивање границе за надвишавање препрека, у зависности од тога која је виша.
- е) Непокретни објекти нису дозвољени изнад унутрашње прилазне површи, унутрашње прелазне површи или површи прекинутог слетања, осим ломљивих објеката који због своје функције морају да се налазе на основној стази. Покретни објекти не смеју да се налазе изнад ових површи током употребе полетно-слетне стазе за слетање.
- ф) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад прилазне површи или прелазне површи, осим ако ће нови објекат или објекат чија је висина повећана бити заклоњен постојећим непокретним објектом.
- г) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад конусне површи и унутрашње хоризонталне површи, осим ако ће објекат бити заклоњен постојећим непокретним објектом или ако се, након безбедносне процене, утврди да објекат неће неповољно утицати на безбедност или да неће значајно угрозити редовност ваздухопловних операција.
- х) Постојећи објекти изнад прилазне површи, прелазне површи, конусне површи и унутрашње хоризонталне површи морају, колико год је то могуће, да буду уклоњени, осим ако ће објекат бити заклоњен постојећим непокретним објектом или ако се, након безбедносне процене, утврди да објекат неће неповољно утицати на безбедност или да неће значајно угрозити редовност ваздухопловних операција.

**CS ADR-DSN.J.485 Полетно-слетне стазе намењене за полетање**

- а) Безбедносни циљ нагиба и димензија одлетне површи је да се омогуће безбедне операције полетања дефинисањем граница изнад којих није дозвољено постављање нових препрека, осим ако нису заклоњене постојећим непокретним објектима.
- б) За полетно-слетну стазу намењену за полетање мора да се одреди одлетна површ.
- ц) Димензије површи не смеју да буду мање од димензија наведених у Табели J-2, осим што је могуће усвојити мању дужину одлетне површи када је та мања дужина у складу са процедуралним мерама које су усвојене да би се регулисали одлазећи летови авиона.
- д) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад одлетне површи, осим ако ће нови објекат или објекат чија је висина повећана бити заклоњен постојећим непокретним објектом.
- е) Постојећи објекти који се пружају изнад одлетне површи морају, колико год је то могуће, да буду уклоњени, осим ако ће објекат бити заклоњен постојећим непокретним објектом или ако се, након безбедносне процене, утврди да објекат неће неповољно утицати на безбедност или да неће значајно угрозити редовност ваздухопловних операција.

**CS ADR-DSN.J.490 Остали објекти**

- а) Објекти који не продиру кроз прилазну површ, али који ипак могу штетно да утичу на оптималан положај или карактеристике средстава за визуелну или невидуелну навигацију, морају, колико год је то могуће, да се уклоне.
- б) Било који објекат који би, на основу безбедносне процене, могао да угрози авионе на површини за кретање ваздухоплова или у ваздуху унутар граница унутрашњих хоризонталних и конусних површи, сматраће се препреком и мора, колико год је то могуће, да се уклони.

**ПРИЛАЗНЕ ПОЛЕТНО-СЛЕТНЕ СТАЗЕ**

**КЛАСИФИКАЦИЈА ПОЛЕТНО-СЛЕТНИХ СТАЗА**

|                                 | Неинструменталне<br>Кодни број |                |                |                | Непрецизан прилаз<br>Кодни број |                             |                             | Категорија прецизног прилаза |                             |                             |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                 |                                |                |                |                |                                 |                             |                             | I<br>Кодни број              | II или III<br>Кодни број    |                             |
| Површи и димензије <sup>a</sup> | 1                              | 2              | 3              | 4              | 1,2                             | 3                           | 4                           | 1,2                          | 3,4                         | 3,4                         |
| (1)                             | (2)                            | (3)            | (4)            | (5)            | (6)                             | (7)                         | (8)                         | (9)                          | (10)                        | (11)                        |
| КОНУСНА                         |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Нагиб                           | 5%                             | 5%             | 5%             | 5%             | 5%                              | 5%                          | 5%                          | 5%                           | 5%                          | 5%                          |
| Висина                          | 35 <i>m</i>                    | 55 <i>m</i>    | 75 <i>m</i>    | 100 <i>m</i>   | 60 <i>m</i>                     | 75 <i>m</i>                 | 100 <i>m</i>                | 60 <i>m</i>                  | 100 <i>m</i>                | 100 <i>m</i>                |
| УНУТРАШЊА ХОРИЗОНТАЛНА          |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Висина                          | 45 <i>m</i>                    | 45 <i>m</i>    | 45 <i>m</i>    | 45 <i>m</i>    | 45 <i>m</i>                     | 45 <i>m</i>                 | 45 <i>m</i>                 | 45 <i>m</i>                  | 45 <i>m</i>                 | 45 <i>m</i>                 |
| Полупречник                     | 2.000 <i>m</i>                 | 2.500 <i>m</i> | 4.000 <i>m</i> | 4.000 <i>m</i> | 3.500 <i>m</i>                  | 4.000 <i>m</i>              | 4.000 <i>m</i>              | 3.500 <i>m</i>               | 4.000 <i>m</i>              | 4.000 <i>m</i>              |
| УНУТРАШЊА ПРИЛАЗНА              |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Ширина                          | –                              | –              | –              | –              | –                               | –                           | –                           | 90 <i>m</i>                  | 120 <i>m</i> <sup>c</sup>   | 120 <i>m</i> <sup>c</sup>   |
| Удаљеност од прага              | –                              | –              | –              | –              | –                               | –                           | –                           | 60 <i>m</i>                  | 60 <i>m</i>                 | 60 <i>m</i>                 |
| Дужина                          | –                              | –              | –              | –              | –                               | –                           | –                           | 900 <i>m</i>                 | 900 <i>m</i>                | 900 <i>m</i>                |
| Нагиб                           | –                              | –              | –              | –              | –                               | –                           | –                           | 2,5%                         | 2%                          | 2%                          |
| ПРИЛАЗНА                        |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Дужина унутрашње ивице          | 60 <i>m</i>                    | 80 <i>m</i>    | 150 <i>m</i>   | 150 <i>m</i>   | 150 <i>m</i>                    | 300 <i>m</i>                | 300 <i>m</i>                | 150 <i>m</i>                 | 300 <i>m</i>                | 300 <i>m</i>                |
| Удаљеност од прага              | 30 <i>m</i>                    | 60 <i>m</i>    | 60 <i>m</i>    | 60 <i>m</i>    | 60 <i>m</i>                     | 60 <i>m</i>                 | 60 <i>m</i>                 | 60 <i>m</i>                  | 60 <i>m</i>                 | 60 <i>m</i>                 |
| Одступање (са сваке стране)     | 10%                            | 10%            | 10%            | 10%            | 15%                             | 15%                         | 15%                         | 15%                          | 15%                         | 15%                         |
| Прва секција                    |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Дужина                          | 1.600 <i>m</i>                 | 2.500 <i>m</i> | 3.000 <i>m</i> | 3.000 <i>m</i> | 2.500 <i>m</i>                  | 3.000 <i>m</i>              | 3.000 <i>m</i>              | 3.000 <i>m</i>               | 3.000 <i>m</i>              | 3.000 <i>m</i>              |
| Нагиб                           | 5%                             | 4%             | 3,33%          | 2,5%           | 3,33%                           | 2%                          | 2%                          | 2,5%                         | 2%                          | 2%                          |
| Друга секција                   |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Дужина                          | –                              | –              | –              | –              | –                               | 3.600 <i>m</i> <sup>b</sup> | 3.600 <i>m</i> <sup>b</sup> | 12.000 <i>m</i>              | 3.600 <i>m</i> <sup>b</sup> | 3.600 <i>m</i> <sup>b</sup> |
| Нагиб                           | –                              | –              | –              | –              | –                               | 2,5%                        | 2,5%                        | 3%                           | 2,5%                        | 2,5%                        |
| Хоризонтална секција            |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Дужина                          | –                              | –              | –              | –              | –                               | 8.400 <i>m</i> <sup>b</sup> | 8.400 <i>m</i> <sup>b</sup> | –                            | 8.400 <i>m</i> <sup>b</sup> | 8.400 <i>m</i> <sup>b</sup> |
| Укупна дужина                   | –                              | –              | –              | –              | –                               | 15.000 <i>m</i>             | 15.000 <i>m</i>             | 15.000 <i>m</i>              | 15.000 <i>m</i>             | 15.000 <i>m</i>             |
| ПРЕЛАЗНА                        |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Нагиб                           | 20%                            | 20%            | 14,3%          | 14,3%          | 20%                             | 14,3%                       | 14,3%                       | 14,3%                        | 14,3%                       | 14,3%                       |
| УНУТРАШЊА ПРЕЛАЗНА              |                                |                |                |                |                                 |                             |                             |                              |                             |                             |
| Нагиб                           | –                              | –              | –              | –              | –                               | –                           | –                           | 40%                          | 33,3%                       | 33,3%                       |

| ПОВРШ ПРЕКИНУТОГ СЛЕТАЊА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |             |                             |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Дужина унутрашње ивице                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | — | — | — | — | — | — | — | 90 <i>m</i> | 120 <i>m</i> <sup>с</sup>   | 120 <i>m</i> <sup>с</sup>   |
| Удаљеност од прага                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | — | — | — | — | — | — | — | ц           | 1.800 <i>m</i> <sup>а</sup> | 1.800 <i>m</i> <sup>а</sup> |
| Одступање (са сваке стране)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | — | — | — | — | — | — | — | 10%         | 10%                         | 10%                         |
| Нагиб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | — | — | — | — | — | — | — | 4%          | 3,33%                       | 3,33%                       |
| а. Све димензије се мере хоризонтално осим ако није другачије одређено.<br>б. Променљиве дужине (CS ADR-DSN.J.475 став ц) или CS ADR-DSN.J.480 став д)).<br>ц. Удаљеност до краја основне стазе.<br>д. Или краја полетно-слетне стазе у зависности од тога шта је мање.<br>е. Ако је кодно слово <i>F</i> (Колона (3) у Табели А-1), ширина се повећава до 155 <i>m</i> . |   |   |   |   |   |   |   |             |                             |                             |

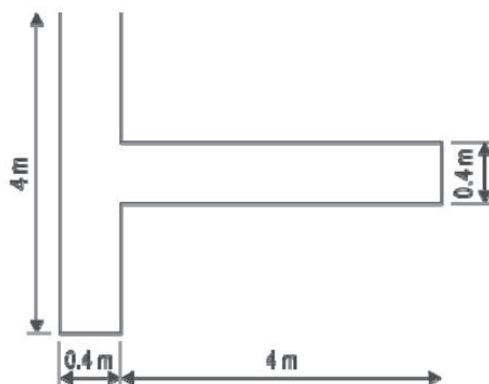
Табела J-1. Димензије и нагиби површи за ограничење препрека - Прилазне полетно-слетне стазе

| ПОЛЕТНО-СЛЕТНЕ СТАЗЕ НАМЕЊЕНЕ ЗА ПОЛЕТАЊЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                          |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| Површи и димензије <sup>а</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кодни број               |                          |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                        | 2                        | 3 или 4                                       |
| (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (2)                      | (3)                      | (4)                                           |
| ОДЛЕТНА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |                                               |
| Дужина унутрашње ивице                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 <sup>с</sup> <i>m</i> | 80 <sup>с</sup> <i>m</i> | 180 <i>m</i>                                  |
| Удаљеност од краја полетно-слетне стазе <sup>б</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30 <i>m</i>              | 60 <i>m</i>              | 60 <i>m</i>                                   |
| Одступање (са сваке стране)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10%                      | 10%                      | 12,5%                                         |
| Финална ширина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 380 <i>m</i>             | 580 <i>m</i>             | 1.200 <i>m</i><br>1.800 <i>m</i> <sup>а</sup> |
| Дужина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.600 <i>m</i>           | 2.500 <i>m</i>           | 15.000 <i>m</i>                               |
| Нагиб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5%                       | 4%                       | 2% <sup>а</sup>                               |
| а. Све димензије се мере хоризонтално осим ако није другачије одређено.<br>б. Одлетна површ почиње од краја претпоља ако његова дужина премашује одређено растојање.<br>ц. 1.800 <i>m</i> ако намеравана путања укључује промене у правцу које су веће од 15° за операције које се обављају ноћу у <i>IMC</i> , <i>VMC</i> .<br>д. Видети CS ADR-DSN.J.485 ст. ц) и е).<br>е. Ако постоји претпоље дужина унутрашње ивице мора да буде 150 <i>m</i> . |                          |                          |                                               |

Табела J-2. Димензије и нагиби површи за ограничење препрека – Полетно-слетне стазе намењене за полетање

- ПОГЛАВЉЕ К – ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА ЗА НАВИГАЦИЈУ (ПОКАЗИВАЧИ И УРЕЂАЈИ ЗА СИГНАЛИЗАЦИЈУ)**  
**CS ADR-DSN.K.490 Показивач правца ветра**  
 а) На аеродрому мора да постоји довољан број показивача правца ветра како би пилот имао информације о ветру током прилаза и полетања.  
 б) Локација:  
 Показивачи правца ветра морају да буду постављени тако да је најмање један показивач видљив из ваздухоплова у лету током прилаза или са површине за кретање ваздухоплова пре полетања, с тим да на њега не утиче поремећај струјања ваздуха проузрокован околним објектима.  
 ц) Карактеристике:  
 1) Показивач правца ветра мора да буде у облику зарубљеног конуса, израђен од тканине дужине најмање 3,6 *m* и пречника на ширем крају најмање 0,9 *m*.  
 2) Показивач правца ветра мора да буде тако конструисан да даје јасну индикацију правца ветра на површини и оквирну индикацију брзине ветра.  
 3) Боја или боје морају да буду тако одабране да је показивач правца ветра јасно видљив и разумљив са висине од најмање 300 *m*. Узимајући у обзир позадину:  
 (i) тамо где је то практично, треба користити једну боју; и  
 (ii) ако се захтева комбинација две боје да би се постигао одговарајући контраст у односу на позадину, боје треба да буду наранџаста и бела, црвена и бела или црна и бела, при чему боје морају да буду распоређене наизменично у пет трака, с тим да прва и последња трака буду тамније боје.  
 д) Ноћни услови:  
 Довољан број показивача правца ветра мора да буде осветљен ако се планира коришћење аеродрома ноћу.

- CS ADR-DSN.K.495 Показивач смера слетања**  
 а) Локација: Ако на аеродрому постоји показивач смера слетања, он мора да буде постављен на упадљивом месту на аеродрому.  
 б) Карактеристике:  
 1) Показивач смера слетања мора да буде у облику слова „Т”.  
 2) Облик и минималне димензије показивача смера слетања морају да буду као што је приказано на слици К-1.  
 3) Боја показивача смера слетања мора да буде бела или наранџаста, у зависности од тога која је од те две боје у јачем контрасту у односу на позадину наспрам које се показивач посматра.  
 4) Ако се употребљава ноћу, показивач смера слетања мора да буде осветљен или оивичен белим светлима.



Слика К-1. Показивач смера слетања

#### CS ADR-DSN.K.500 Сигнална светиљка

а) На контролисаном аеродрому мора да се постави сигнална светиљка на торњу аеродромске контроле летења.

б) Карактеристике:

1) Сигнална светиљка мора да буде таква да може да даје светлосне сигнале црвене, зелене и беле боје и:

(i) да се може ручно усмерити ка жељеном циљу; и

(ii) да даје светлосни сигнал у једној боји, а затим да уследи сигнал у једној од друге две боје.

2) Сигнална светиљка мора да буде таква да јој је сноп светлости у распону између  $1^\circ$  и  $3^\circ$ , са незнатним осветљењем преко  $3^\circ$ . Кад се сигнална светиљка користи дању, интензитет обојеног светла мора да је најмање 6.000 cd.

#### CS ADR-DSN.K.505 Сигнални панели и сигнална зона

Намерно остављено празно.

#### CS ADR-DSN.K.510 Локација сигналних панела и сигналне зоне

Намерно остављено празно.

#### CS ADR-DSN.K.515 Карактеристике сигналних панела и сигналне зоне

Намерно остављено празно.

### ПОГЛАВЉЕ Л – ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА ЗА НАВИГАЦИЈУ (ОЗНАКЕ)

#### CS ADR-DSN.L.520 Опште – Боја и упадљивост

Ознаке морају да буду упадљиве боје и у контрасту са површином на којој се налазе.

а) Ознаке полетно-слетне стазе морају да буду беле боје.

б) Ознаке рулних стаза, окретница на полетно-слетној стази и паркинг позиција ваздухоплова морају да буду жуте боје.

ц) Безбедносне линије на платформи се обележавају упадљивом бојом која је у контрасту са бојом која се користи за означавање паркинг позиција ваздухоплова.

д) Ако је неопходно да се на полетно-слетној или рулној стази поставе привремене ознаке, оне морају да буду у складу са одговарајућим сертификационим захтевима.

#### CS ADR-DSN.L.525 Ознака полетно-слетне стазе

а) Примена: Ознака полетно-слетне стазе се поставља на праговима полетно-слетне стазе.

б) Локација и постављање: Ознака полетно-слетне стазе се поставља на праг на начин приказан на слици Л-1.

ц) Карактеристике:

1) Ознаку полетно-слетне стазе чини двоцифрен број, а на паралелним полетно-слетним стазама ознаку чини двоцифрени број и слово.

(i) На аеродромима са једном полетно-слетном стазом, две паралелне или три паралелне полетно-слетне стазе, двоцифрени број мора да буде цео број најближи десетом делу смера пружања полетно-слетне стазе у односу на магнетни север, кад се посматра из смера прилаза ваздухоплова.

(ii) На аеродромима са четири или више паралелних полетно-слетних стаза, једна група суседних полетно-слетних стаза мора да има број који је најближи десетом делу смера пружања полетно-слетне стазе у односу на магнетни север, а друга група суседних полетно-слетних стаза мора да има број који је најближи следећем десетом делу смера пружања полетно-слетне стазе у односу на магнетни север.

(iii) Ако се ознака полетно-слетне стазе састоји од једноцифреног броја, онда се испред њега додаје нула.

2) У случају паралелних полетно-слетних стаза, свакој ознаци полетно-слетне стазе се додаје слово, по редоследу с лева на десно, ако се посматра из смера прилаза ваздухоплова, на следећи начин:

(i) за две паралелне полетно-слетне стазе: „L” „R”;

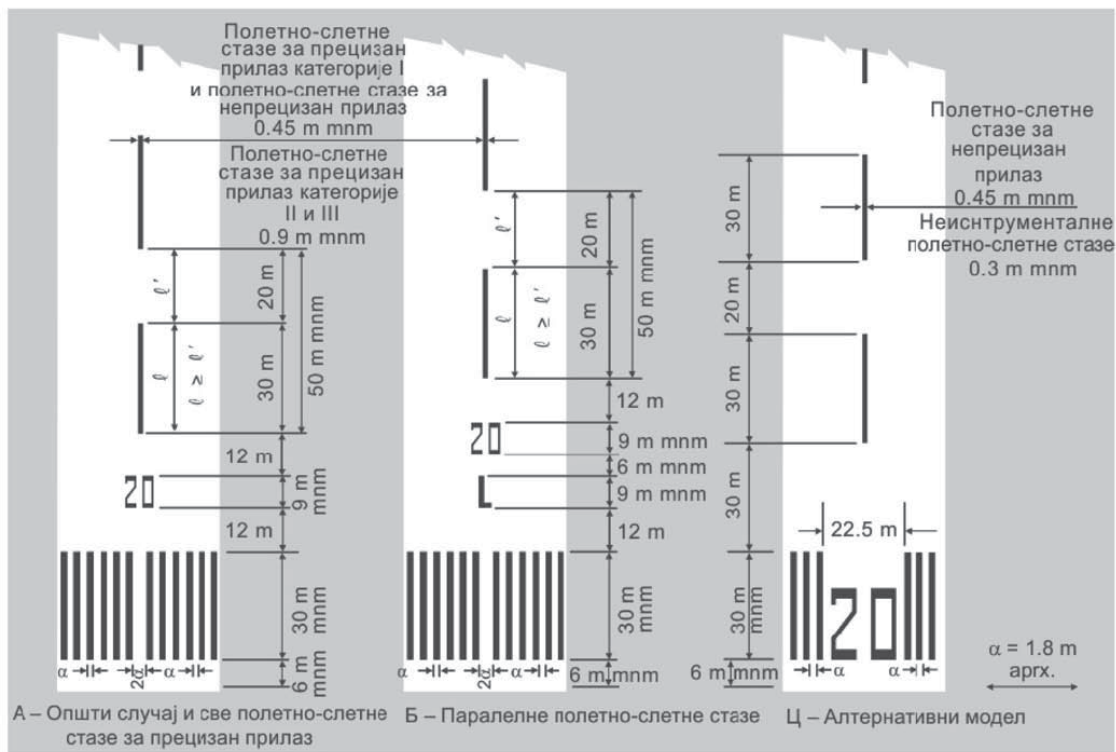
(ii) за три паралелне полетно-слетне стазе: „L” „C” „R”;

(iii) за четири паралелне полетно-слетне стазе: „L” „R” „L” „R”;

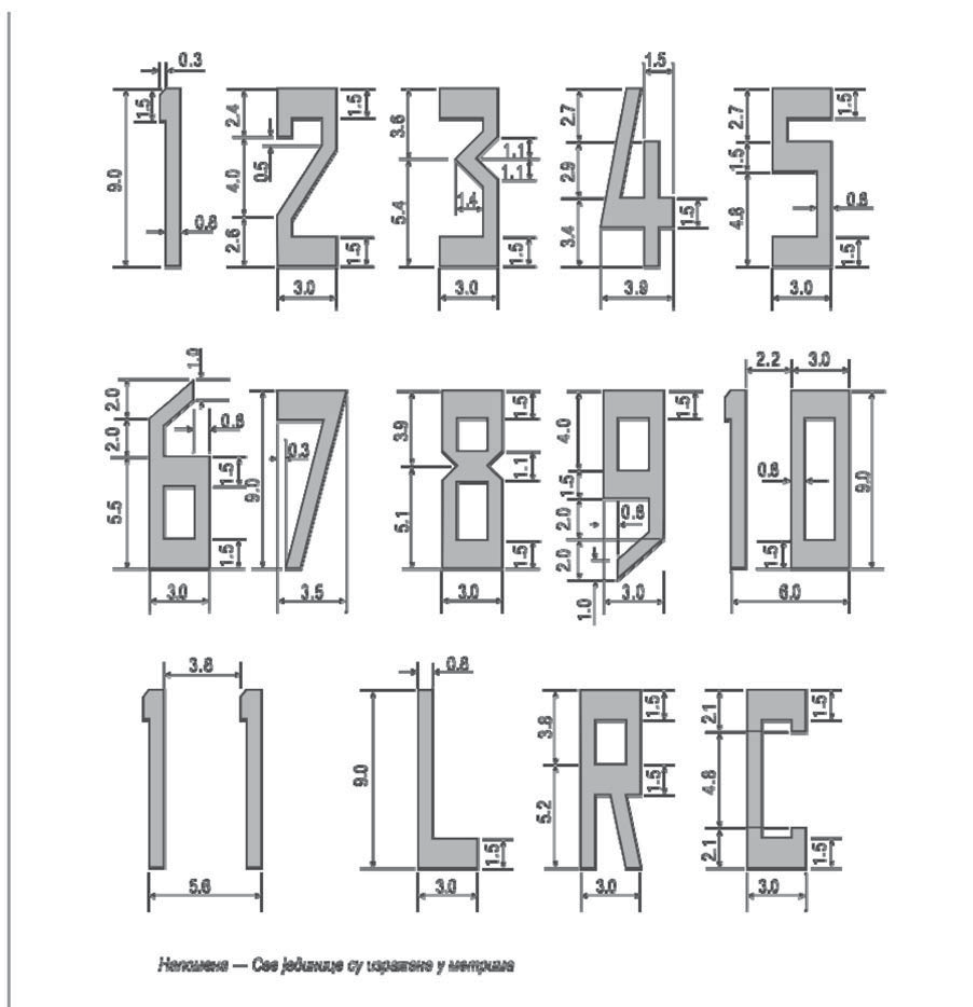
(iv) за пет паралелних полетно-слетних стаза: „L” „C” „R” „L” „R” или „L” „R” „L” „C” „R”; и

(v) за шест паралелних полетно-слетних стаза: „L” „C” „R” „L” „C” „R”.

3) Бројеви и слова морају да имају облик и пропорције приказан на слици Л-2. Димензије не смеју да буду мање од оних које су приказане на слици Л-2. Ако су бројеви саставни део ознаке прага, могу се користити веће димензије да би се одговарајуће попунила празнина између трака на ознаци прага.



Слика Л-1. Ознаке полетно-слетне стазе, осе и прага



Слика Л-2. Облик и пропорције бројева и слова за ознаку полетно-слетне стазе

### CS ADR-DSN.L.530 Ознака осе полетно-слетне стазе

а) Примена: Обележавање осе полетно-слетне стазе се врши на полетно-слетној стази са коловозним застором.

б) Локација: Обележавање осе полетно-слетне стазе се врши дуж осе полетно-слетне стазе између ознака полетно-слетне стазе, као што је приказано на слици Л-1, осим код прекида ознаке као што је прописано у CS ADR-DSN.L.560.

ц) Карактеристике:

1) Ознаку осе полетно-слетне стазе чини једна испрекидана линија, једнако размакнутих трака и празнина. Укупна дужина једне траке и размака између трака не сме да износи мање од  $50\text{ m}$  и не више од  $75\text{ m}$ . Дужина сваке траке мора да буде најмање једнака дужини размака између трака или  $30\text{ m}$ , у зависности шта је веће.

2) Ширина трака не може да буде мања од:

(i)  $0,90\text{ m}$  на полетно-слетним стазама за прецизан прилаз категорије II и III;

(ii)  $0,45\text{ m}$  на полетно-слетним стазама за непрецизан прилаз ако је кодни број 3 или 4 и на полетно-слетним стазама за прецизан прилаз категорије I; и

(iii)  $0,30\text{ m}$  на полетно-слетним стазама за непрецизан прилаз ако је кодни број 1 или 2 и на неинструменталним полетно-слетним стазама.

### CS ADR-DSN.L.535 Ознака прага полетно-слетне стазе

а) Примена и локација: Ознака прага полетно-слетне стазе се поставља на прагу полетно-слетне стазе.

б) Карактеристике:

1) Траке на ознаци прага се постављају са почетком од  $6\text{ m}$  од прага.

2) Ознака прага полетно-слетне стазе се састоји од трака једнаке дужине симетрично распоређених око осе полетно-слетне стазе, као што је приказано на слици Л-1(А) и Л-1(Б) за полетно-слетну стазу ширине  $45\text{ m}$ . Број трака мора да буде у складу са ширином полетно-слетне стазе на следећи начин:

| Ширина полетно-слетне стазе | Број трака |
|-----------------------------|------------|
| $18\text{ m}$               | 4          |
| $23\text{ m}$               | 6          |
| $30\text{ m}$               | 8          |

$45\text{ m}$

12

$60\text{ m}$

16

осим што на полетно-слетним стазама за непрецизан прилаз и неинструменталним полетно-слетним стазама ширине  $45\text{ m}$  или више, ознаке прага морају да буду као што је приказано на слици Л-1(Ц).

3) Траке морају да се пружају бочно до удаљености од  $3\text{ m}$  од ивице полетно-слетне стазе или до удаљености од  $27\text{ m}$  са сваке стране од осе полетно-слетне стазе, у зависности од тога која удаљеност захтева мање бочно растојање између трака.

4) Ако се ознака полетно-слетне стазе налази у простору за обележавања прага, са сваке стране од осе полетно-слетне стазе се постављају најмање по три траке.

5) Ако се ознака полетно-слетне стазе налази изнад ознаке прага, траке морају да се пружају целом ширином полетно-слетне стазе. Траке морају да буду дугачке најмање  $30\text{ m}$  и широке приближно  $1,80\text{ m}$ , са размацима од приближно  $1,80\text{ m}$  између њих. Ако се траке пружају целом ширином полетно-слетне стазе, мора да се користи двоструко растојање између трака које су најближе осе полетно-слетне стазе, а у случају да је ознака полетно-слетне стазе у простору за обележавање прага, тај размак мора да износи  $22,5\text{ m}$ .

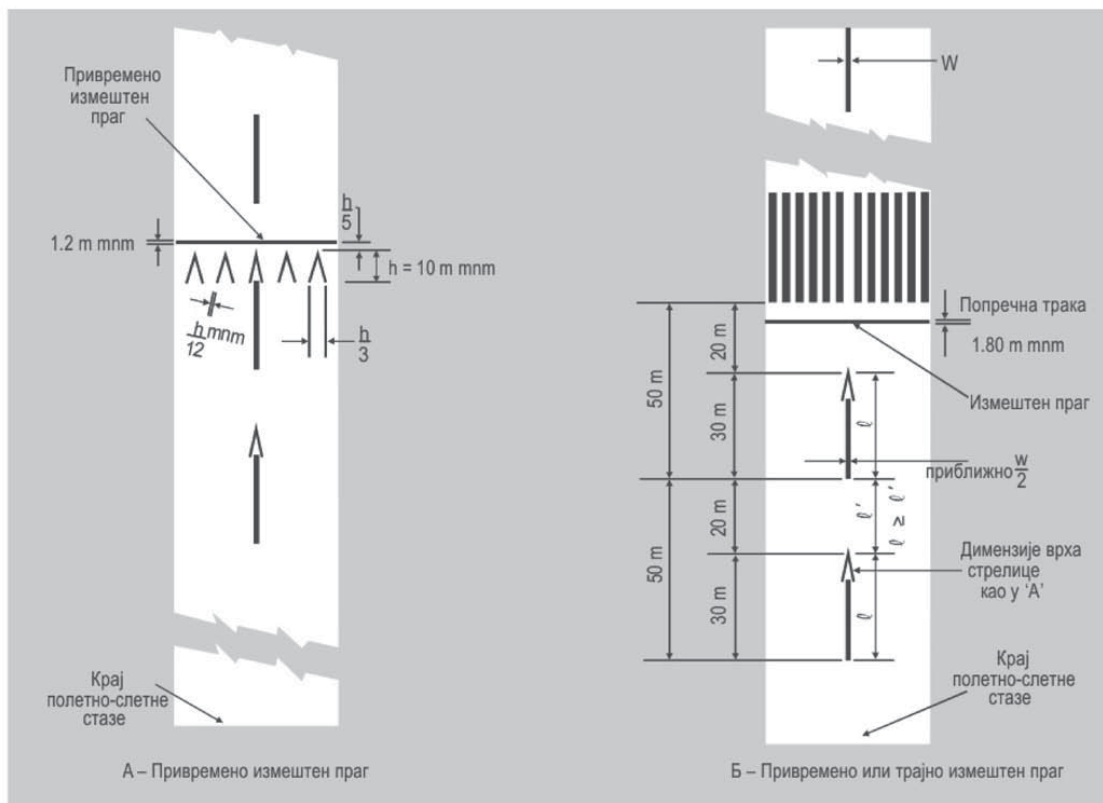
ц) Измештен праг:

1) Ако је праг измештен са краја полетно-слетне стазе или ако крај полетно-слетне стазе није под правим углом са осом полетно-слетне стазе, на ознаку прага се додаје попречна трака, као што је приказано на слици Л-3(Б).

2) Ширина попречне траке не може да буде мања од  $1,80\text{ m}$ .

3) Ако је праг полетно-слетне стазе трајно измештен, на део полетно-слетне стазе испред измештеног прага постављају се стрелице у складу са сликом Л-3(Б).

4) Ако је праг полетно-слетне стазе привремено измештен са своје нормалне позиције, мора да се обележи као што је приказано на слици Л-3(А) или Л-3(Б) и све ознаке пре измештеног прага морају да буду затамњене, осим ознаке осе полетно-слетне стазе која се обележава као стрелице.



Слика Л-3. Обележавање измештеног прага

**CS ADR-DSN.L.540 Ознака циљне тачке за слетање**  
а) Примена:  
1) Ознака циљне тачке за слетање мора да буде постављена на сваком завршетку прилаза на инструменталну полетно-слетну стазу ако је кодни број 2, 3 или 4.  
2) Ознака циљне тачке за слетање мора да постоји ако се захтева додатна уочљивост циљне тачке за слетање на сваком завршетку прилаза на:  
(i) неинструменталну полетно-слетну стазе ако је кодни број 3 или 4,  
(ii) инструменталну полетно-слетну стазе ако је кодни број 1.  
б) Карактеристике: Растојање од ознаке циљне тачке за слетање до прага не сме да буде мање од одговарајућег растојања из Табеле Л-1, осим што на полетно-слетној стази опремљеној *PAPI* системом почетак ознаке мора да се подудара са локацијом визуелног показивача нагиба прилаза.

| Расположива дужина за слетање                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                                                       |                                                         |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Локација и димензије                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мање од 800 <i>m</i>    | од 800 <i>m</i> до /али не укључујући) 1.200 <i>m</i> | од 1.200 <i>m</i> до (али не укључујући) 2.400 <i>m</i> | 2.400 <i>m</i> и више      |
| (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (2)                     | (3)                                                   | (4)                                                     | (5)                        |
| Растојање од прага до почетка ознаке <sup>а</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 150 <i>m</i>            | 250 <i>m</i>                                          | 300 <i>m</i>                                            | 400 <i>m</i>               |
| Дужина траке <sup>б</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30–45 <i>m</i>          | 30–45 <i>m</i>                                        | 45–60 <i>m</i>                                          | 45–60 <i>m</i>             |
| Ширина траке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 <i>m</i>              | 6 <i>m</i>                                            | 6–10 <i>m</i> <sup>и</sup>                              | 6–10 <i>m</i> <sup>и</sup> |
| Размак између унутрашњих страница трака                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 <i>m</i> <sup>а</sup> | 9 <i>m</i> <sup>а</sup>                               | 18–22,5 <i>m</i>                                        | 18–22,5 <i>m</i>           |
| а. Ако на полетно-слетној стази постоји <i>PAPI</i> систем, почетак ознаке циљне тачке за слетање мора да се подудара са локацијом визуелног показивача нагиба прилаза.<br>б. Ако се захтева додатна уочљивост циљне тачке за слетање могу се користити веће димензије.<br>ц. Бочни размак може да се мења у датим границама да би се контаминације ознаке гуменим наслагама свеле на минимум.<br>д. Ови цифре су изведене према распону спољних точкова главног стајног трапа који је елемент 2 референтног кода аеродрома. |                         |                                                       |                                                         |                            |

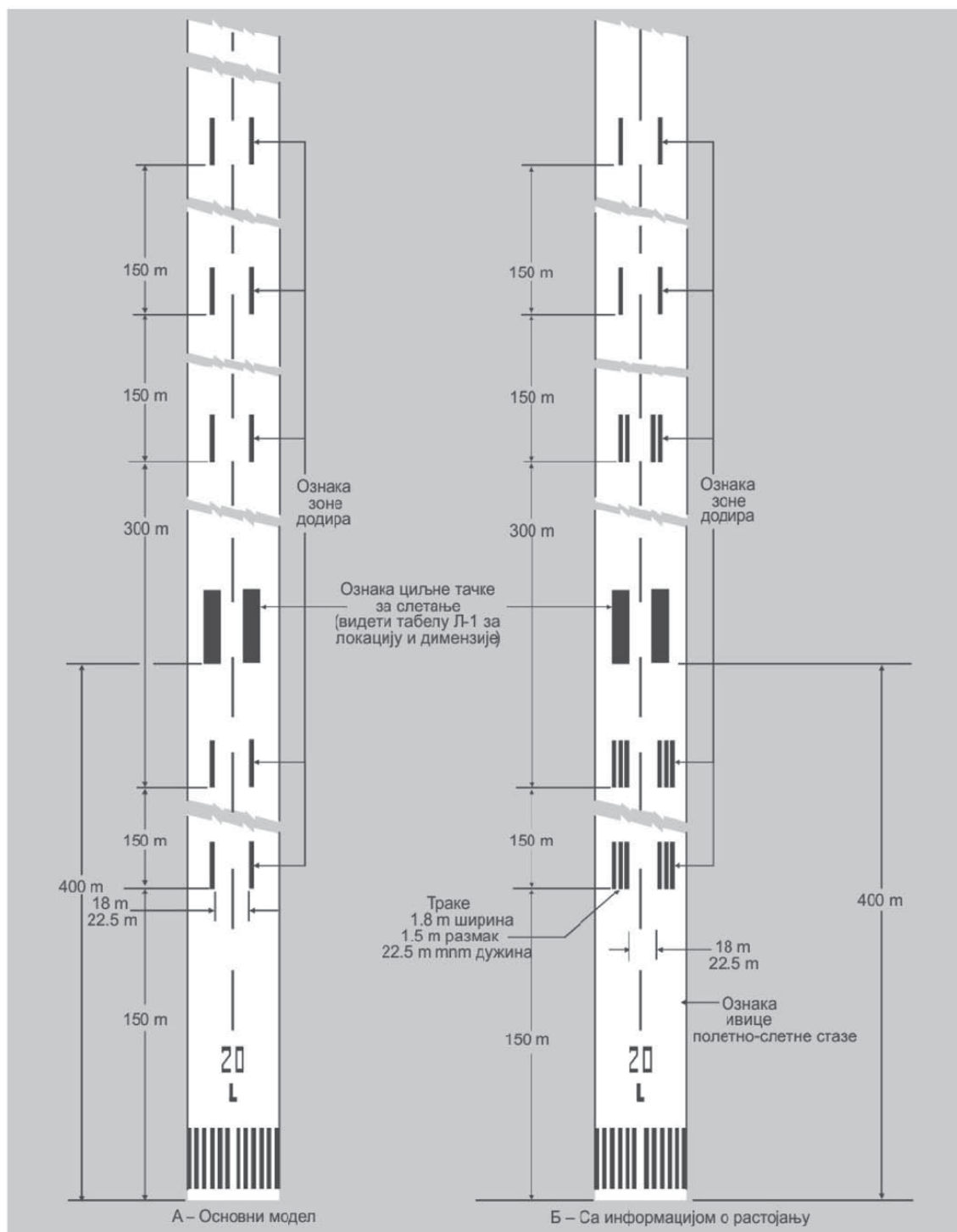
Табела Л-1. Локација и димензије ознаке циљне тачке за слетање

ц) Ознака циљне тачке за слетање се састоји од две упадљиве траке. Димензије трака и бочно растојање између њихових унутрашњих страница морају да буду у складу са одговарајућим колонама из Табеле Л-1.

**CS ADR-DSN.L.545 Ознака зоне додира**  
а) Примена:  
1) Ознака зоне додира се поставља у зони додира на инструменталној полетно-слетној стази за прецизан прилаз са коловозним застором кодног броја 2, 3 или 4.  
2) Ознака зоне додира се поставља у зони додира полетно-слетне стазе за непрецизан прилаз са коловозним застором или неинструменталне полетно-слетне стазе кодног броја 3 или 4, када је пожељна додатна уочљивост зоне додира.  
б) Локација: Ознака зоне додира се састоји од парова правоугаоника симетрично распоређених око осе полетно-слетне стазе, при чему број таквих парова зависи од расположиве дужине за слетање и, у случају када се ознака поставља на оба смера прилаза полетно-слетној стази, од растојања између прагова, као што следи:

| Расположива дужина за слетање или растојање између прагова | Пар ознака |
|------------------------------------------------------------|------------|
| мање од 900 <i>m</i>                                       | 1          |
| од 900 <i>m</i> до (али не укључујући) 1.200 <i>m</i>      | 2          |
| од 1.200 <i>m</i> до (али не укључујући) 1.500 <i>m</i>    | 3          |
| од 1.500 <i>m</i> до (али не укључујући) 2.400 <i>m</i>    | 4          |
| 2.400 <i>m</i> или више                                    | 6          |

ц) Карактеристике:  
1) Ознака зоне додира мора да буде у складу са примерима приказаним на слици Л-4. За пример приказан на слици Л-4(А) ознаке морају да буду дужине најмање 22,5 *m* и ширине најмање 3 *m*. За пример приказан на слици Л-4(Б) свака трака ознаке мора да буде дужине најмање 22,5 *m* и ширине најмање 1,8 *m*, са размаком од 1,5 *m* између суседних трака.  
2) Бочни размак између унутрашњих страница правоугаоних трака ознаке зоне додира мора да буде једнак размаку унутрашњих страница ознака циљне тачке за слетање, ако оне постоје. Ако нема ознаке циљне тачке за слетање, бочни размак између унутрашњих страница правоугаоних трака ознака зоне додира мора да одговара бочном размаку утврђеном за ознаку циљне тачке за слетање у Табели Л-1 (колоне 2, 3, 4 и 5, као одговарајуће). Парови правоугаоних трака ознаке зоне додира се постављају на уздужним размацима од 150 *m* почевши од прага полетно-слетне стазе, осим што се ознаке зоне додира бришу када се парови правоугаоних трака ознаке зоне додира поклапају са ознаком циљне тачке за слетање или се налазе на удаљености до 50 *m* од ње.  
3) На полетно-слетној стази за непрецизан прилаз кодног броја 2 мора да се постави додатни пар правоугаоника ознаке зоне додира и то на 150 *m* после почетка ознаке циљне тачке за слетање.



Слика Л-4. Ознаке циљне тачке за слетање и зоне додира (приказане за полетно-слетну стазу са дужином од 2.400 m или више)

#### CS ADR-DSN.L.550 Ознака ивице полетно-слетне стазе

##### а) Примена:

1) Ознака ивице полетно-слетне стазе мора да буде постављена између прагова полетно-слетне стазе ако не постоји довољан контраст између ивица полетно-слетне стазе и заштитних појасева или околног терена.

2) Ознака ивице полетно-слетне стазе мора да буде постављена на полетно-слетним стазама за прецизан прилаз без обзира на контраст између ивица полетно-слетне стазе и заштитних појасева или околног терена.

##### б) Локација и карактеристике:

1) Ознака ивице полетно-слетне стазе се састоји од две траке које се протежу дуж ивица полетно-слетне стазе, при чему је спољна ивица сваке ознаке приближно на ивици полетно-слетне стазе, осим ако је полетно-слетна стаза шири од 60 m, када траке морају да се налазе на удаљености од 30 m од осе полетно-слетне стазе.

2) Ако постоји окретница на полетно-слетној стази, ознака ивице полетно-слетне стазе мора да се настави између полетно-слетне стазе и окретнице на полетно-слетној стази.

3) Ширина ознаке ивице полетно-слетне стазе мора да износи најмање 0,9 m на полетно-слетним стазама ширине 30 m и више и најмање 0,45 m на ужим полетно-слетним стазама.

## CS ADR-DSN.L.555 Ознака осе рулне стазе

### а) Примена:

1) Ознака осе рулне стазе мора да се постави на рулној стази, на платформи за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и на платформи, на начин који омогућава непрекидно вођење ваздухоплова између осе полетно-слетне стазе и паркинг позиција ваздухоплова.

2) Ознака осе рулне стазе мора да се постави на полетно-слетној стази ако је она део стандардне руте за рулање ваздухоплова и ако се оса рулне стазе не поклапа са осом полетно-слетне стазе.

### б) Карактеристике:

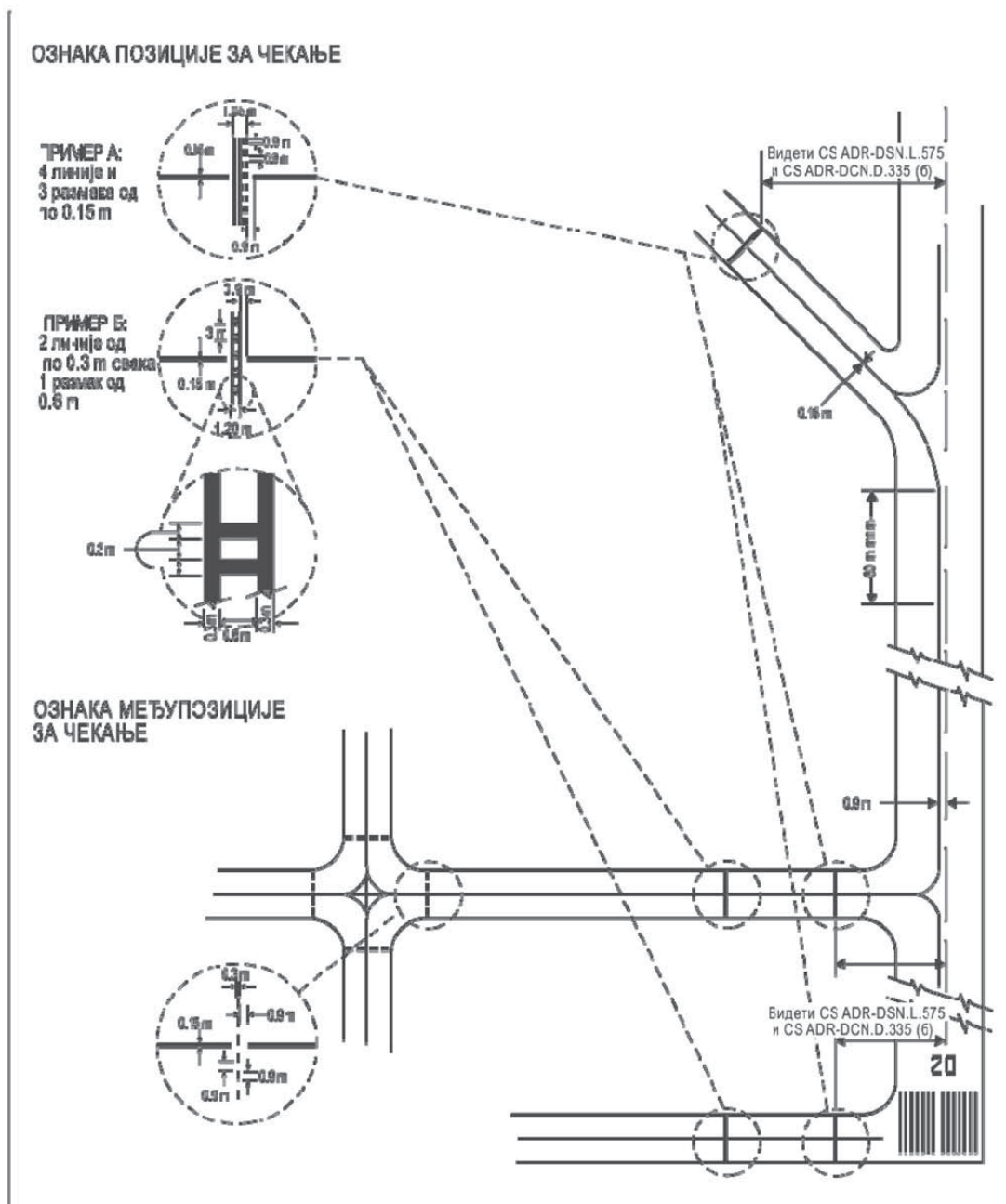
1) На праволинијској деоници рулне стазе ознака осе рулне стазе мора да се налази дуж осе рулне стазе.

2) На кривини рулне стазе ознака осе рулне стазе се наставља од праволинијске деонице рулне стазе на константном растојању од спољашње ивице кривине.

3) На укрштању рулне стазе са полетно-слетном стазом, на месту где рулна стаза служи као излаз са полетно-слетне стазе, ознака осе рулне стазе мора да се у кривини настави на ознаку осе полетно-слетне стазе, као што је приказано на слици Л-5. Ознака осе рулне стазе мора да се протеже паралелно са ознаком осе полетно-слетне стазе у дужини од најмање 60 m након тачке додира ако је кодни број 3 или 4 и у дужини од најмање 30 m ако је кодни број 1 или 2.

4) Ако постоји ознака осе рулне стазе у складу са ставом а) тачка 2), ознака мора да буде постављена на оси означене рулне стазе.

5) Ознака осе рулне стазе мора да буде најмање 15 cm широка и да се континуирано протеже, осим на местима где се укршта са ознаком позиције за чекање на полетно-слетну стазу или ознаком међупозиције за чекање, као што је приказано на слици Л-5.



Слика Л-5. Ознаке рулне стазе (приказан са основним ознакама полетно-слетне стазе)

### CS ADR-DSN.L.560 Прекид ознака рулне стазе

а) На укрштању две полетно-слетне стазе или више њих морају да буду постављене ознаке важније полетно-слетне стазе, осим ознака ивица полетно-слетне стазе, док ознаке осталих полетно-слетних стаза морају да буду прекинуте. Ознаке ивице важније полетно-слетне стазе могу да се пружају континуирано преко укрштања или могу да се прекину.

б) Редослед важности полетно-слетних стаза у погледу постављања ознака мора да буде следећи:

- 1) полетно-слетна стаза за прецизан прилаз;
- 2) полетно-слетна стаза за непрецизан прилаз; и
- 3) неинструментална полетно-слетна стаза.

ц) На укрштању полетно-слетне стазе и рулне стазе морају да буду постављене ознаке полетно-слетне стазе, а ознаке рулне стазе морају да буду прекинуте, осим што ознаке ивице полетно-слетне стазе могу да се пружају континуирано преко укрштања или могу да се прекину.

### CS ADR-DSN.L.565 Ознака окретнице на полетно-слетној стази

а) Примена: Ако на полетно-слетној стази постоји окретница, ознака окретнице мора да омогућава непрекидно вођење како би се омогућило да авион изврши заокрет од 180 степени и поравна се са осом полетно-слетне стазе.

б) Карактеристике:

1) Ознаку окретнице на полетно-слетној стази чини закривљена линија која се пружа од осе полетно-слетне стазе у правцу окретнице на полетно-слетној стази. Полупречник кривине мора да буде у складу са маневарским могућностима и уобичајеним брзинама рулања авиона за које је окретница на полетно-слетној стази намењена.

2) Угао укрштања ознаке окретнице на полетно-слетној стази са осом полетно-слетне стазе не сме да буде већи од 30 степени.

3) Ознака окретнице на полетно-слетној стази мора да буде паралелна са ознаком осе полетно-слетне стазе у дужини од најмање 60 m након тачке додира ако је кодни број 3 или 4 и у дужини од најмање 30 m ако је кодни број 1 или 2.

4) Ознака окретнице на полетно-слетној стази мора да води авион тако да му омогући праволинијско кретање до тачке у којој ће се извршити заокрет од 180 степени. Праволинијски део ознаке окретнице на полетно-слетној стази мора да буде паралелан са спољном ивицом окретнице на полетно-слетној стази.

5) Кривина којом се омогућава авиону да изврши заокрет од 180 степени мора да се одреди тако да угао управљања носним точком не прелази 45 степени.

6) Ознака окретнице на полетно-слетној стази мора да буде таква да, када се пилотска кабина авиона налази изнад ознаке окретнице на полетно-слетној стази, растојање између било ког тачка стајног трапа авиона и ивице окретнице на полетно-слетној стази не буде мање од растојања која су одређена у следећој табели:

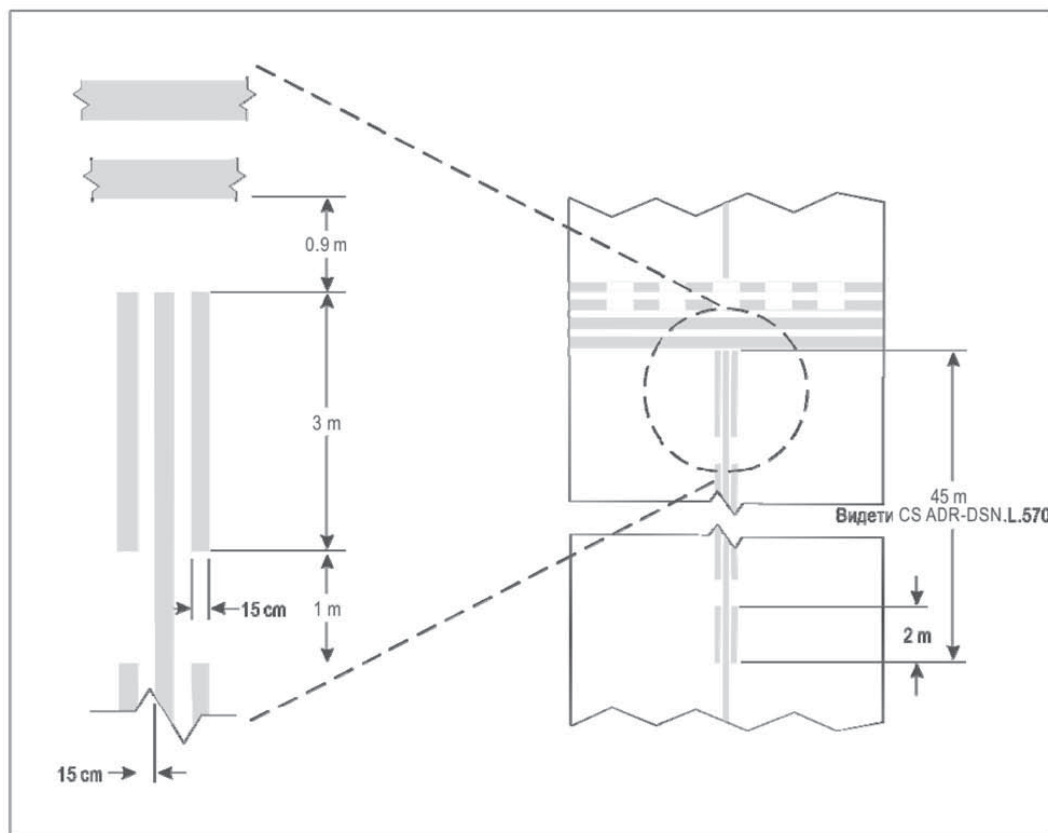
| Кодно слово | Безбедно растојање                                                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A           | 1,5 m                                                                                                                                                                |
| B           | 2,25 m                                                                                                                                                               |
| C           | 3 m ако је окретница намењена за авионе чија је база тачкова мања од 18 m<br>4,5 m ако је окретница намењена за авионе чија је база тачкова једнака или већа од 18 m |
| D           | 4,5 m                                                                                                                                                                |
| E           | 4,5 m                                                                                                                                                                |
| F           | 4,5 m                                                                                                                                                                |

7) Ознака окретнице на полетно-слетној стази мора да буде непрекидна линија широка најмање 15 cm.

### CS ADR-DSN.L.570 Проширена ознака осе рулне стазе

а) Проширена ознака осе рулне стазе мора да се протеже од ознаке позиције за чекање на за излазак на полетно-слетну стазу (као што је приказано на примеру А на слици Л-5. Ознаке рулне стазе) до удаљености од највише 47 m (најмање три испрекидане линије) у смеру од полетно-слетне стазе или до следеће позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу ако је она на удаљености мањој од 47 m.

б) Карактеристике: Проширена ознака осе рулне стазе мора да буде као што је приказано на слици Л-6.



Слика Л-6. Проширена ознака осе рулне стазе

### CS ADR-DSN.L.575 Ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу

Ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу се поставља дуж позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу.

#### а) Карактеристике:

1) На месту укрштања рулне стазе и неинструменталне полетно-слетне стазе, полетно-слетне стазе за непрецизан прилаз или полетно-слетне стазе за полетање, ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу мора да буде постављена као што је приказано на слици Л-5, пример А.

2) Ако на месту укрштања рулне стазе и полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I, II или III постоји само једна позиција за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, она мора да буде постављена као што је приказано на слици Л-5, пример А.

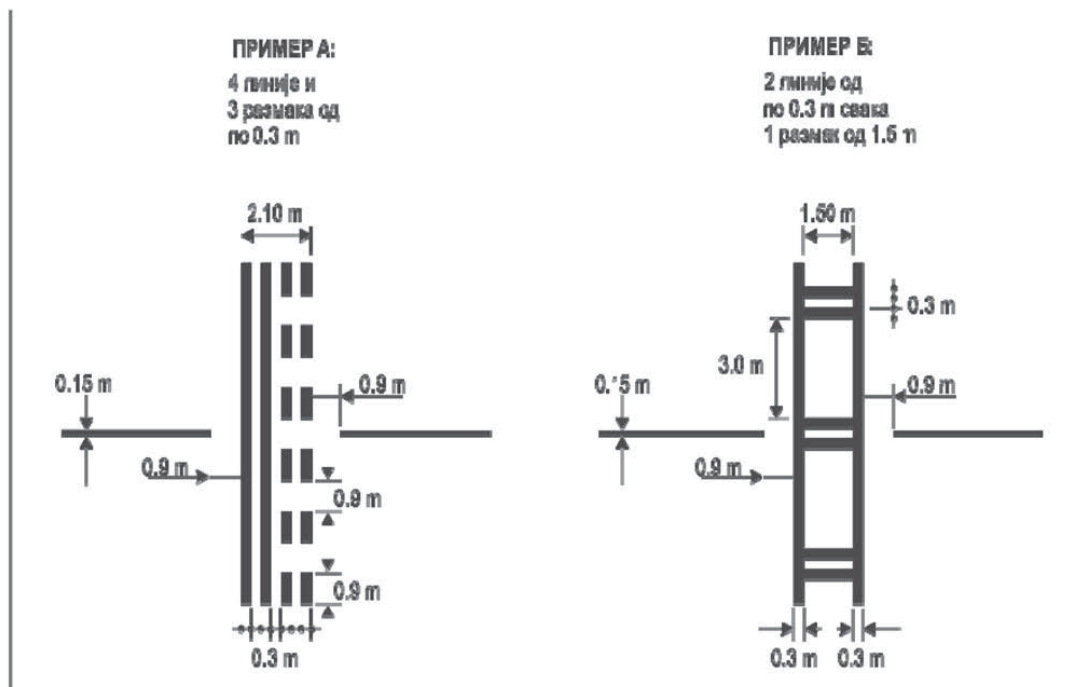
3) Ако на месту укрштања рулне стазе и полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I, II или III постоје две или три позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу која је најближа полетно-слетној стази мора да буде постављена као што је приказано на слици Л-5, пример А, а ознаке које су удаљеније од полетно-слетне стазе морају да буду постављене као што је приказано на слици Л-5, пример Б.

4) Ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу која је успостављена у складу са CS ADR-DSN.D.335 став б) тачка 1) мора да буде постављена као што је приказано на слици Л-5, пример А.

5) Ако је потребна већа уочљивост позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу мора да изгледа као што је приказано на слици Л-7, пример А или пример Б, у зависности од тога шта је прикладније.

6) Ако је ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу (пример Б) постављена на удаљености већој од 60 m, ознака „CAT II” или „CAT III” мора да буде постављена на крајевима ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу и на једнаким растојањима која износе највише 45 m између узастопних ознака. Слова не смеју да буду мања од 1,8 m и морају да буду постављена на удаљености не већој од 0,9 m иза ознаке позиције за чекање за излазак.

7) Ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу која је постављена на полетно-слетној стази или укрштању са полетно-слетном стазом мора да буде управна у односу на осу полетно-слетне стазе која је део стандардне руте за рулање ваздухоплова. Ознака мора да буде као што је приказано на слици Л-7, пример А.



Слика Л-7. Ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу

### CS ADR-DSN.L.580 Ознака међупозиције за чекање

#### а) Примена:

1) Ознака међупозиције за чекање се поставља дуж међупозиције за чекање.

2) Ознака међупозиције за чекање се поставља и на излазном крају издвојене платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова која се наставља на рулну стазу.

#### б) Локација:

1) Ако се ознака међупозиције за чекање налази на укрштању две рулне стазе, она мора да се постави преко рулне стазе на довољној удаљености од најближе ивице друге рулне стазе са којом се укршта, да би се обезбедило безбедно растојање између ваздухоплова који се крећу рулним стазама. Ознака се поставља заједно са пречком за заустављање или светлима међупозиције за чекање када они постоје.

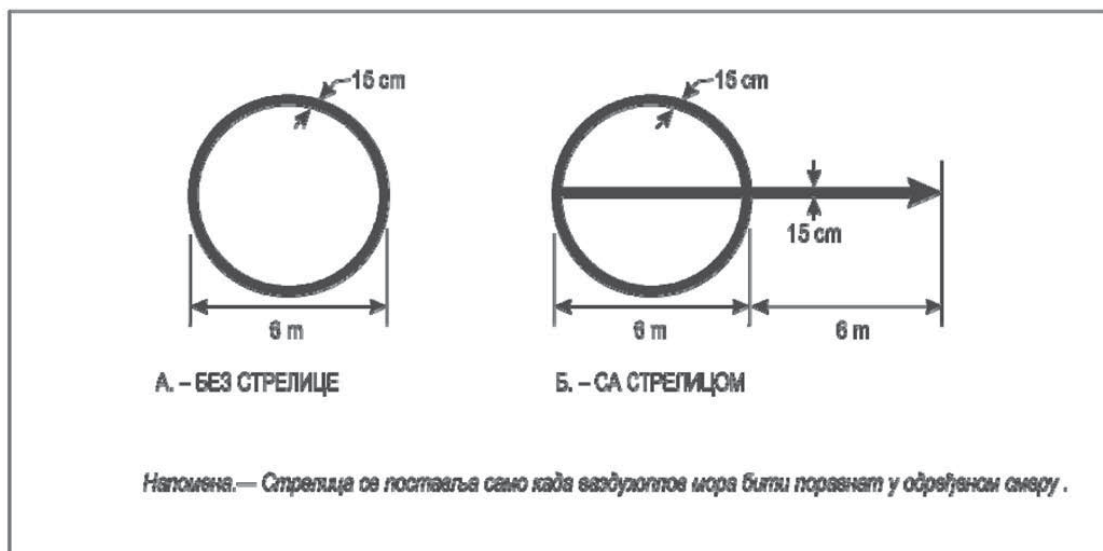
2) Растојање између ознаке међупозиције за чекање на излазном крају издвојене платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и осе рулне стазе на коју се наставља, не сме да буде мање од оног које је одређено у следећој табели.

| Кодно слово | Удаљеност (метри) |
|-------------|-------------------|
| A           | 16,25             |
| B           | 21,5              |
| C           | 26                |
| D           | 40,5              |
| E           | 47,5              |
| F           | 57,5              |

ц) Карактеристике: Ознака међупозиције за чекање се састоји од једне испрекидане линије, као што је приказано на слици Л-5.

### CS ADR-DSN.L.585 Ознака тачке за проверу уређаја *VOR* на аеродрому

- а) Када се одреди тачка за проверу уређаја *VOR* на аеродрому, она мора да се обележи ознаком тачке за проверу уређаја *VOR* и знаком.
- б) Локација: Ознака тачке за проверу уређаја *VOR* мора да се центрира на месту на коме се ваздухоплов паркира да би примио исправан *VOR* сигнал.
- ц) Карактеристике:
- 1) Ознака тачке за проверу уређаја *VOR* мора да се састоји од пуне линије ширине 15 cm, у облику кружнице пречника 6 m (видети слику Л-8(А)).
  - 2) Када је потребно поставити ваздухоплов у одређеном смеру, кроз центар кружнице се повлачи линија по жељеном азимуту. Линија мора да се пружа у дужини од 6 m изван кружнице у жељеном курсу ваздухоплова и да се завршава стрелицом. Ширина линије мора да буде 15 cm (видети слику Л-8(Б)).
  - 3) Ознака тачке за проверу уређаја *VOR* мора да се разликује од боја које су употребљене за ознаке рулне стазе и мора да буде беле боје ако се тако постиже максималан контраст.



Слика Л-8. Ознака тачке за проверу уређаја *VOR* на аеродрому

### CS ADR-DSN.L.590 Ознака паркинг позиције ваздухоплова

- а) Примена: Ознаке паркинг позиције ваздухоплова се постављају на одређеним позицијама за паркирање ваздухоплова на платформи и платформи за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова.
- б) Опште карактеристике: Ознаке паркинг позиције ваздухоплова морају да садрже елементе као што су ознака за идентификацију позиције, линија увођења на позицију, ознака за заокрет, линија заокрета, ознака за поравнање ваздухоплова, линија за заустављање и линија за извођење ваздухоплова са паркинг позиције, које захтева конфигурација паркинга и који допуњавају остала средства за паркирање.
- ц) Идентификација паркинг позиције ваздухоплова:
- 1) Ознака за идентификацију паркинг позиције ваздухоплова (слова и/или број) се поставља уз линију увођења на позицију и то на малој удаљености од почетка те линије. Величина ознаке за идентификацију мора да буде таква да се може јасно уочити из пилотске кабине ваздухоплова који улази на ту позицију.
  - 2) Идентификација ваздухоплова за које је свака група ознака намењена се додаје ознаци за идентификацију позиције када се две групе ознака паркинг позиције ваздухоплова преклапају у циљу флексибилнијег коришћења платформе и када би безбедност била угрожена због праћења погрешне ознаке.
  - д) Линија увођења на позицију, линија заокрета и линија за извођење ваздухоплова са паркинг позиције:
  - 1) Линија увођења на позицију, линија заокрета и линија за извођење ваздухоплова са паркинг позиције морају да буду, ако је то могуће, неискривљене читавом дужином и ширине најмање 15 cm. Ако се једна или више група ознака за паркинг позицију преклапа на ознаци паркинг позиције, ове линије морају да буду неискривљене за најзахтевнији ваздухоплов и искривљене за друге ваздухоплове.
  - 2) Закривљени делови линија увођења на позицију, линија заокрета и линија за извођење ваздухоплова са паркинг позиције морају да имају полупречнике одговарајуће најзахтевнијем типу ваздухоплова за који су ознаке намењене.
  - 3) Када је предвиђено да ваздухоплов настави кретање само у једном смеру, стрелице које показују обавезан смер кретања морају да се додају као део линија за увођење на позицију и линија за извођење ваздухоплова са паркинг позиције.
  - е) Ознака за поравнање ваздухоплова: Ознака за поравнање ваздухоплова мора да буде постављена тако да се поклапа са продуженом осом ваздухоплова на одређеној позицији за паркирање ваздухоплова и да буде видљива пилоту током завршног дела маневра паркирања. Ширина ознаке не сме да буде мања од 15 cm.
  - ф) Ознака за заокрет и линија за заустављање:
  - 1) Ознака за заокрет мора да буде постављена под правим углом у односу на линију увођења на позицију, посматрано са левог пилотског седишта на тачки започињања намераваног заокрета. Ознака за заокрет мора да буде дугачка најмање 6 m, широка најмање 15 cm и мора да садржи стрелицу којом се означава обавезан смер заокрета.
  - 2) Линија за заустављање мора да буде постављена под правим углом у односу на ознаку за поравнање ваздухоплова, посматрано са левог пилотског седишта на тачки започињања намераваног заокрета. Линија за заустављање мора да буде дугачка најмање 6 m и широка најмање 15 cm.
  - 3) Ако постоји више од једне ознаке за заокрет и/или више линија за заустављање, оне морају да буду означене за одговарајуће типове ваздухоплова.

### CS ADR-DSN.L.595 Безбедносне линије на платформи

а) Примена: Безбедносне линије се постављају на платформи у зависности од конфигурације паркинга и објеката на земљи.

б) Локација: Безбедносне линије на платформи се постављају тако да одређују зоне које су намењене за кретање возила и друге опреме за земаљско опслуживање у циљу безбедног раздвајања од ваздухоплова.

#### ц) Карактеристике:

1) Безбедносне линије на платформи морају да обухвате такве елементе као што су линије безбедног раздвајања од краја крила ваздухоплова и граничне линије сервисне саобраћајнице, у зависности од конфигурације паркинга и објеката на земљи.

2) Безбедносне линије на платформи морају да буду упадљиве боје која пружа контраст у односу на ознаке паркинг позиције ваздухоплова.

3) Безбедносна линија на платформи мора да буде непрекидне дужине и најмање 10 cm широка.

### CS ADR-DSN.L.600 Ознака позиције за чекање на саобраћајници

а) Примена: Ознака позиције за чекање на саобраћајници се поставља на свим улазима саобраћајница на полетно-слетну стазу.

#### б) Локација:

1) Ознака позиције чекања на саобраћајници се поставља преко саобраћајнице на позицији чекања.

2) Ако се саобраћајница укршта са рулном стазом, ознака позиције чекања на саобраћајници мора да се постави преко саобраћајнице на довољној удаљености како би се обезбедило да возила не улазе на основну стазу рулне стазе.

#### ц) Карактеристике:

1) Ознака позиције за чекање на саобраћајници мора да буде у складу са локалним прописима за друмски саобраћај.

2) Ознака позиције за чекање на саобраћајници која се укршта са рулном стазом мора да буде у складу локалним прописима за друмски саобраћај у погледу права првенства пролаза.

### CS ADR-DSN.L.605 Обавезна инструктивна ознака

#### а) Примена:

1) Ако није могуће поставити обавезни инструктивни знак у складу са CS ADR-DSN.N.780, на површини коловоза се поставља обавезна инструктивна ознака.

2) На рулним стазама ширим од 60 m или ради спречавања неовлашћеног изласка на полетно-слетну стазу, обавезни инструктивни знак се поставља заједно са обавезном инструктивном ознаком.

#### б) Локација:

1) Обавезна инструктивна ознака на рулним стазама, ако је кодно слово A, B, C или D, поставља се преко рулне стазе тако да

је једнако распоређена око њене осе и на страни за чекање ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, као што је приказано на слици Л-9(А). Растојање између најближе ивице ознаке и ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу или ознаке осе рулне стазе мора да износи најмање 1 m.

2) Обавезна инструктивна ознака на рулним стазама, ако је кодно слово E или F, поставља се на обе стране осе рулне стазе и на страни за чекање ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, као што је приказано на слици Л-9(Б). Растојање између најближе ивице ознаке и ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу или ознаке осе рулне стазе мора да износи најмање 1 m.

#### ц) Карактеристике:

1) Обавезна инструктивна ознака се састоји од натписа беле боје на позадини црвене боје. Осим за ознаку „ЗАБРАЊЕН УЛАЗ”, натпис мора да садржи информације које су истоветне информацијама пратећег обавезног инструктивног знака.

2) Ознака „ЗАБРАЊЕН УЛАЗ” се састоји од натписа „ЗАБРАЊЕН УЛАЗ” у белој боји на подлози црвене боје.

3) Ако не постоји довољан контраст између ознаке и површине коловоза, обавезна инструктивна ознака мора да се оивичи одговарајућом бојом, по могућству белом или црном.

4) Висина слова за натписе мора да буде 4 m ако је кодно слово C, D, E или F и најмање 2 m ако је кодно слово A или B. Натпис мора да буде у облику и пропорцијама приказаним на сликама од Л-10А до Л-10Е.

5) Позадина мора да буде правоугаона и да се пружа најмање 0,5 m точно и вертикално од крајева натписа.

### CS ADR-DSN.L.610 Ознака обавештења

а) Примена: Када знак обавештења у складу са CS ADR-DSN.N.785 није постављен, на површини коловоза се поставља ознака обавештења.

#### б) Карактеристике:

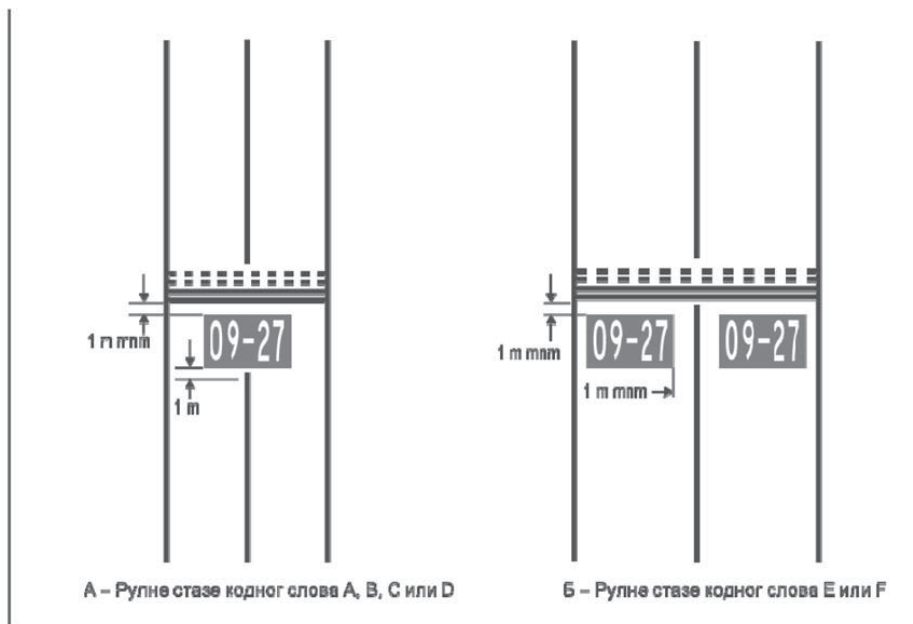
1) Ознака обавештења се састоји од:

(i) натписа жуте боје на црној позадини, ако се њоме замењује или допуњује знак за локацију; и  
(ii) натписа црне боје на жутој позадини, ако се њоме замењује или допуњује знак за смер или одредиште.

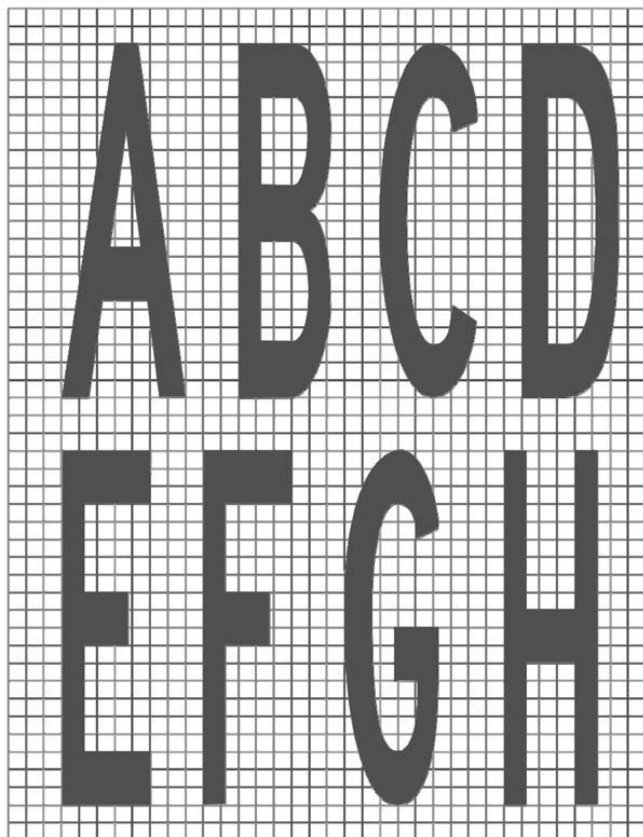
2) Ако не постоји довољан контраст између позадине ознаке и површине коловоза, ознака мора да садржи:

(i) црну ивицу ако је натпис црне боје; и  
(ii) жуту ивицу ако је натпис жуте боје.

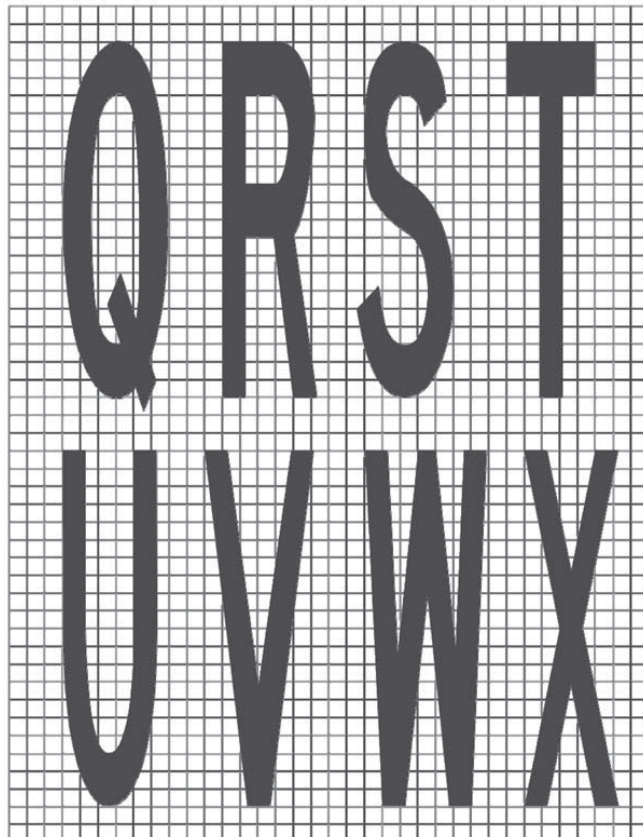
3) Висина слова мора да буде као за обавезне инструктивне ознаке.



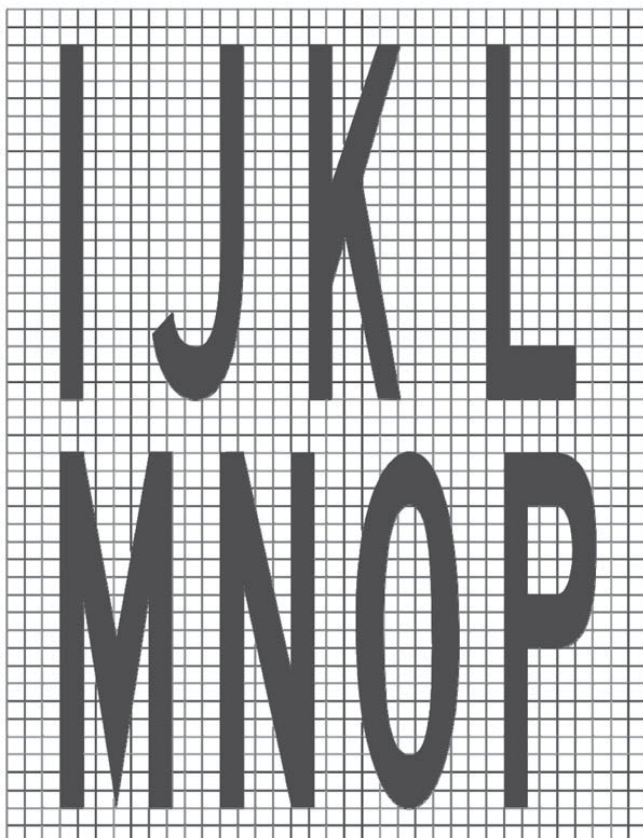
Слика Л-9. Обавезна инструктивна ознака



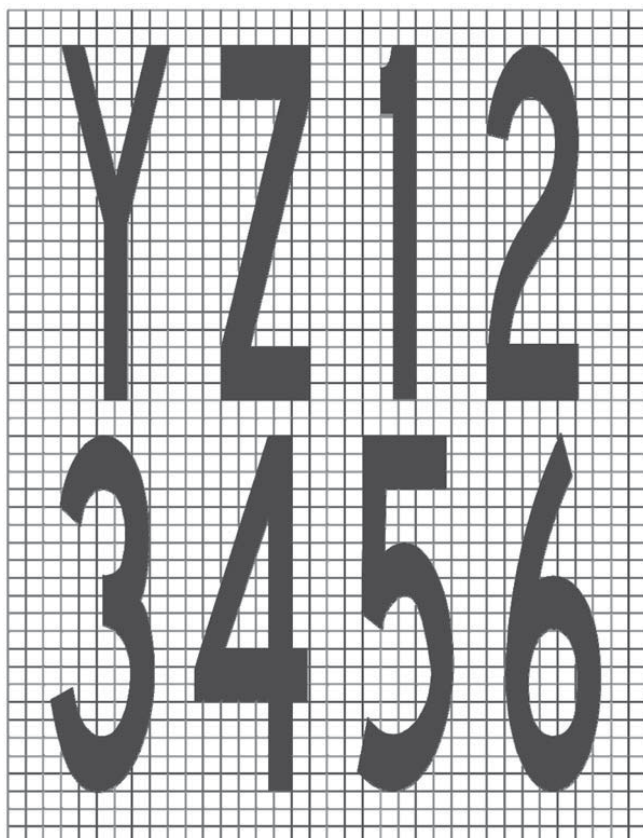
Слика Л-10А. Облик и пропорције обавезне инструктивне ознаке



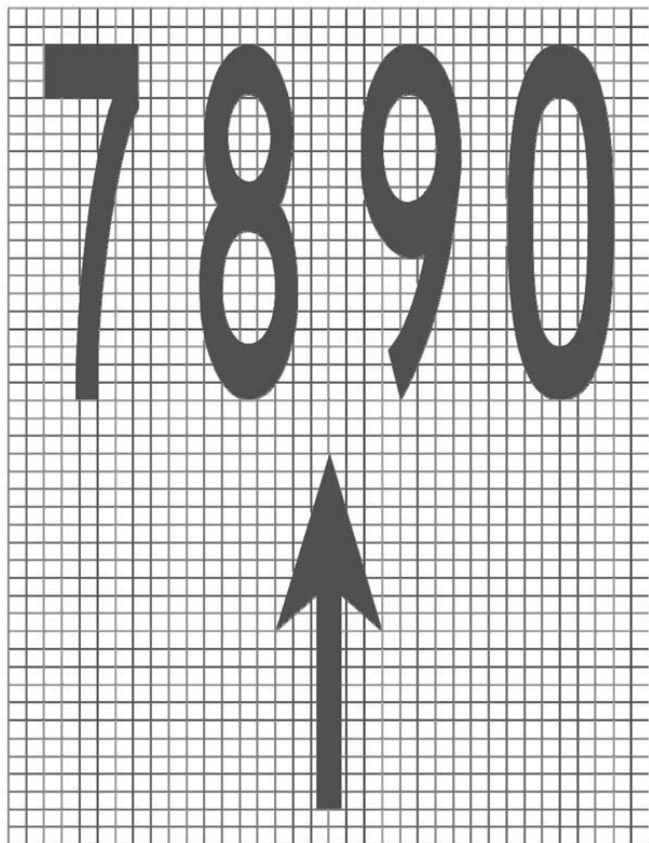
Слика Л-10Ц. Облик и пропорције натписа обавезне инструктивне ознаке



Слика Л-10Б. Облик и пропорције натписа обавезне инструктивне ознаке



Слика Л-10Д. Облик и пропорције натписа обавезне инструктивне ознаке



Слика Л-10Е. Облик и пропорције натписа обавезне инструктивне ознаке

## ПОГЛАВЉЕ М – ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА ЗА НАВИГАЦИЈУ (СВЕТЛА)

### CS ADR-DSN.M.615 Опште

#### а) Издигнута прилазна светла:

1) Издигнута прилазна светла и њихови носачи морају да буду ломљиви, осим што у делу система прилазних светала иза 300 *m* од прага:

(i) ако висина носача прелази 12 *m*, захтев за ломљивошћу се примењује само на горњих 12 *m*; и

(ii) ако је носач окружен неломљивим предметима, само онај део носача који се издиже изнад предмета у окружењу мора да буде ломљив.

2) Ако прилазно светло или његов носач нису сами по себи довољно уочљиви морају да се на одговарајући начин обележе.

#### б) Издигнута светла:

Издигнута светла на полетно-слетној стази, продужетку за заустављање и рулној стази морају да буду ломљива. Она морају да буду постављена довољно ниско да би се очувало безбедно растојање од елиса и кућишта мотора млазних ваздухоплова.

#### ц) Површинска светла:

1) Опрема светла уграђеног у површину полетно-слетних стаза, продужетака за заустављање, рулних стаза и платформи мора да буду постављена довољно ниско да би се очувало безбедно растојање од елиса и кућишта мотора млазних ваздухоплова или самих светала.

2) Температура настала кондукцијом или зрачењем између уграђеног светла и гуме ваздухоплова не сме да прелази 160°C током десетоминутног периода излагања.

#### д) Интензитет и контрола светала:

1) Интензитет осветљења полетно-слетне стазе мора да буде одговарајући за минималне услове видљивости и амбијентално осветљење за које је полетно-слетна стаза намењена и компатибилан са најближом секцијом система прилазних светала, када он постоји.

2) Ако постоји светлосни систем високог интензитета, мора да се обезбеди одговарајућа контрола интензитета како би се омогућило прилагођавање интензитета светлости преовлађујућим

условима. Посебна контрола интензитета или друге одговарајуће методе морају да се обезбеде како би се осигурало да следећи системи, ако се уграде, могу да функционишу одговарајућим интензитетима:

- (i) систем прилазних светала;
- (ii) ивична светла полетно-слетне стазе;
- (iii) светла прага полетно-слетне стазе;
- (iv) светла краја полетно-слетне стазе;
- (v) светла осе полетно-слетне стазе;
- (vi) светла зоне додира полетно-слетне стазе; и
- (vii) светла осе рулне стазе.

3) По ободу или унутар елипсе којом се дефинише главни светлосни сноп у складу са CS ADR-DSN.U.940, највећа вредност интензитета светлости не сме да буде већа од троструке вредности минималног интензитета светлости измереног у складу са CS ADR-DSN.U.940.

По ободу или унутар правоугаоника којим се дефинише главни светлосни сноп у складу са CS ADR-DSN.U.940, највећа вредност интензитета светлости не сме да буде већа од троструке вредности минималног интензитета светлости измереног у складу са CS ADR-DSN.U.940.

### CS ADR-DSN.M.620 Ваздухопловни фарови

#### а) Опште

1) Када је оперативно неопходно, аеродромски фар или фар за идентификацију морају да се поставе на сваком аеродрому који је намењен за коришћење ноћу.

2) Оперативни захтев се одређује узимајући у обзир захтеве за саобраћајем на аеродрому, уочљивост обележја аеродрома у односу на околину и инсталацију других визуелних и невидуелних средстава корисних за лоцирање аеродрома.

#### б) Аеродромски фар

##### 1) Примена

Аеродромски фар се поставља на аеродрому који је намењен за коришћење ноћу ако се навигација ваздухоплова у највећој мери обавља путем визуелних средстава и ако постоји један или више од следећих услова:

(i) смањена видљивост је честа појава; или

(ii) тешко је лоцирати аеродром из ваздуха због светала из окружења или терена.

##### 2) Локација

(i) Аеродромски фар мора да се налази на самом аеродрому или у његовој непосредној близини, у зони где је слабо позадинско осветљење околине.

(ii) Локација фара мора да буде таква да фар није заклоњен објектима у значајним правцима прилаза и да не заслепљује пилота у прилазу за слетање.

##### 3) Карактеристике

(i) Аеродромски фар мора да емитује наизменично блесак обојене светлости и беле светлости или само блесак беле светлости.

(ii) Фреквенција укупних блесака мора да буде од 20 до 30 у минути.

(iii) Светлост фара мора да буде видљива из свих смерова. Висина вертикалног простирања светлости мора да буде од највише 1° до висине довољне да обезбеди оријентацију на максималној висини на којој је фар намењен за коришћење и ефективни интензитет блеска не сме да буде мањи од 2.000 *cd*.

(iv) На локацијама где се не може избећи висок ниво позадинског осветљења околине, ефективан интензитет блеска може да се увећа највише 10 пута.

#### ц) Идентификациони фар

##### 1) Примена

Идентификациони фар се поставља на аеродрому који је намењен за коришћење ноћу и који се не може лако уочити из ваздуха на други начин.

##### 2) Локација

(i) Идентификациони фар мора да се налази на аеродрому у зони где је слабо позадинско осветљење околине.

(ii) Локација фара мора да буде таква да фар није заклоњен објектима у значајним правцима прилаза и да не заслепљује пилота у прилазу за слетање.

##### 3) Карактеристике

(i) Идентификациони фар на аеродрому на копну мора бити видљив из свих смерова. Висина вертикалног простирања

светлости мора да буде од највише  $1^\circ$  до висине довољне да обезбеди оријентацију на максималној висини на којој је фар намењен за коришћење и ефективни интензитет блеска не сме да буде мањи од  $2.000\text{ cd}$ .

(ii) На локацијама где се не може избећи висок ниво позадинског осветљења околине, ефективан интензитет блеска може да се увећа највише 10 пута.

(iii) Блесак идентификационог фара мора да буде зелене боје.

(iv) Идентификациони знаци морају да се преносе међународном Морзеовом азбуком.

(v) Брзина преноса мора да буде између шест и осам речи у минути, а одговарајући распон Морзових тачака мора да буде од 0,15 до 0,2 секунде за тачку.

## СЕКЦИЈА 1 – СИСТЕМИ ПРИЛАЗНИХ СВЕТАЛА

### CS ADR-DSN.M.625 Системи прилазних светала, опште и примена

а) Безбедносни циљ система прилазних светала је да обезбеди визуелно вођење по правцу и нагибу, као и ограничену информацију о растојању до полетно-слетне стазе, ради омогућавања безбедног прилаза полетно-слетној стази.

б) Неинструментална полетно-слетна стаза

Ако је то физички изводљиво, једноставни систем прилазних светала одређен у CS ADR-DSN.M.626 мора да се постави на неинструменталну полетно-слетну стазу кодног броја 3 или 4 која је намењена за коришћење ноћу, осим ако се полетно-слетна стаза користи само у условима добре видљивости и ако је обезбеђено задовољавајуће вођење уз помоћ других визуелних средстава.

ц) Полетно-слетна стаза за непрецизан прилаз

Ако је то физички изводљиво, једноставни систем прилазних светала одређен у CS ADR-DSN.M.626 мора да се постави на полетно-слетну стазу за непрецизан прилаз, осим ако се полетно-слетна стаза користи само у условима добре видљивости и ако је обезбеђено задовољавајуће вођење уз помоћ других визуелних средстава.

д) Полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорије I

Ако је то физички изводљиво, светлосни систем за полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I одређен у CS ADR-DSN.M.630 мора да се постави на полетно-слетну стазу за прецизан прилаз категорије I.

е) Полетно-слетна стаза за прецизан прилаз категорија II и III

Светлосни систем за полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорија II и III одређен у CS ADR-DSN.M.635 мора да се постави на полетно-слетну стазу за прецизан прилаз категорија II и III.

### CS ADR-DSN.M.626 Једноставни системи прилазних светала

а) Локација и састав:

(i) Једноставни систем прилазних светала се састоји од реда светала на продуженој оси полетно-слетне стазе који се протеже, кад год је то могуће, на растојању од најмање  $420\text{ m}$  од прага, са редом светала који формира попречну пречку дужине  $18\text{ m}$  или  $30\text{ m}$ , на растојању од  $300\text{ m}$  од прага.

(ii) Сертификациони захтеви, како су прописани у Књизи 1, односе се на основне карактеристике једноставних система прилазних светала. За одређене аспекте ових система, дозвољена су одређена одступања, нпр. у погледу растојања између светала осе и попречних пречки.

б) Светла попречне пречке:

(i) Светла која формирају попречну пречку треба да стоје што је ближе могуће у хоризонталној правој линији под правим углом у односу на линију светала осе, која их дели на пола.

2) Светла попречне пречке морају да буду на таквом растојању да стварају линеарни ефекат, изузев што се код попречне пречке од  $30\text{ m}$  могу оставити празнине уз сваку страну продужене осе. Ове празнине морају да буду што мање да би се задовољили локални услови и ниједна не сме да прелази  $6\text{ m}$ .

3) Растојање између светала попречне пречке мора да буде између  $1\text{ m}$  и  $4\text{ m}$ . Празнине са сваке стране осе могу да побољшају вођење ваздухоплова приликом прилаза са бочним отклоном и да олакшају кретање спасилачких и ватрогасних возила.

ц) Светла осе:

1) Светла која формирају осу постављају се на уздужним растојањима од  $60\text{ m}$ , осим ако се жели побољшање вођења ваздухоплова, када може да се користи растојање од  $30\text{ m}$ .

2) Светло најближе прагу се поставља  $60\text{ m}$  или  $30\text{ m}$  од прага, у зависности од уздужног растојања одабраног за светла осе. Ако физички није изводљиво да се оса пружа у дужини од  $420\text{ m}$  од прага, она мора да буде продужена до  $300\text{ m}$  тако да обухвати попречну пречку. Ако ово није изводљиво, светла осе морају да се протежу онолико колико је то изводљиво и свако светло осе тада мора да се састоји од пречке дужине најмање  $3\text{ m}$ . Ако је систем прилазних светала са попречном пречком на  $300\text{ m}$  од прага, додатна попречна пречка може да се постави на  $150\text{ m}$  од прага.

3) Систем мора да буде постављен, што је више могуће, у хоризонталној равни која пролази кроз праг, под условом:

(i) да ниједан објекат, осим антене азимута *ILS* или *MLS*, не пролази кроз раван прилазних светала на растојању од  $60\text{ m}$  од осе система; и

(ii) да се из ваздухоплова у прилазу не види ниједно светло, осим светла које је смештено у средишњем делу попречне пречке или пречке централне линије, искључујући њихове крајеве.

Било која антена азимута *ILS* или *MLS* која пролази кроз раван светала мора да се третира као препрека и да се обележи и осветли у складу са захтевима прописаним за обележавање и осветљавање препрека.

д) Карактеристике:

1) Светла једноставног система прилазних светала морају да буду фиксна светла и боја светала мора да буде таква да се систем лако разликује од других ваздухопловних светала на земљи, као и од другог осветљења ако га има, али је пожељно да буду фиксна светла променљиво беле боје. Свако светло осе мора да се састоји од:

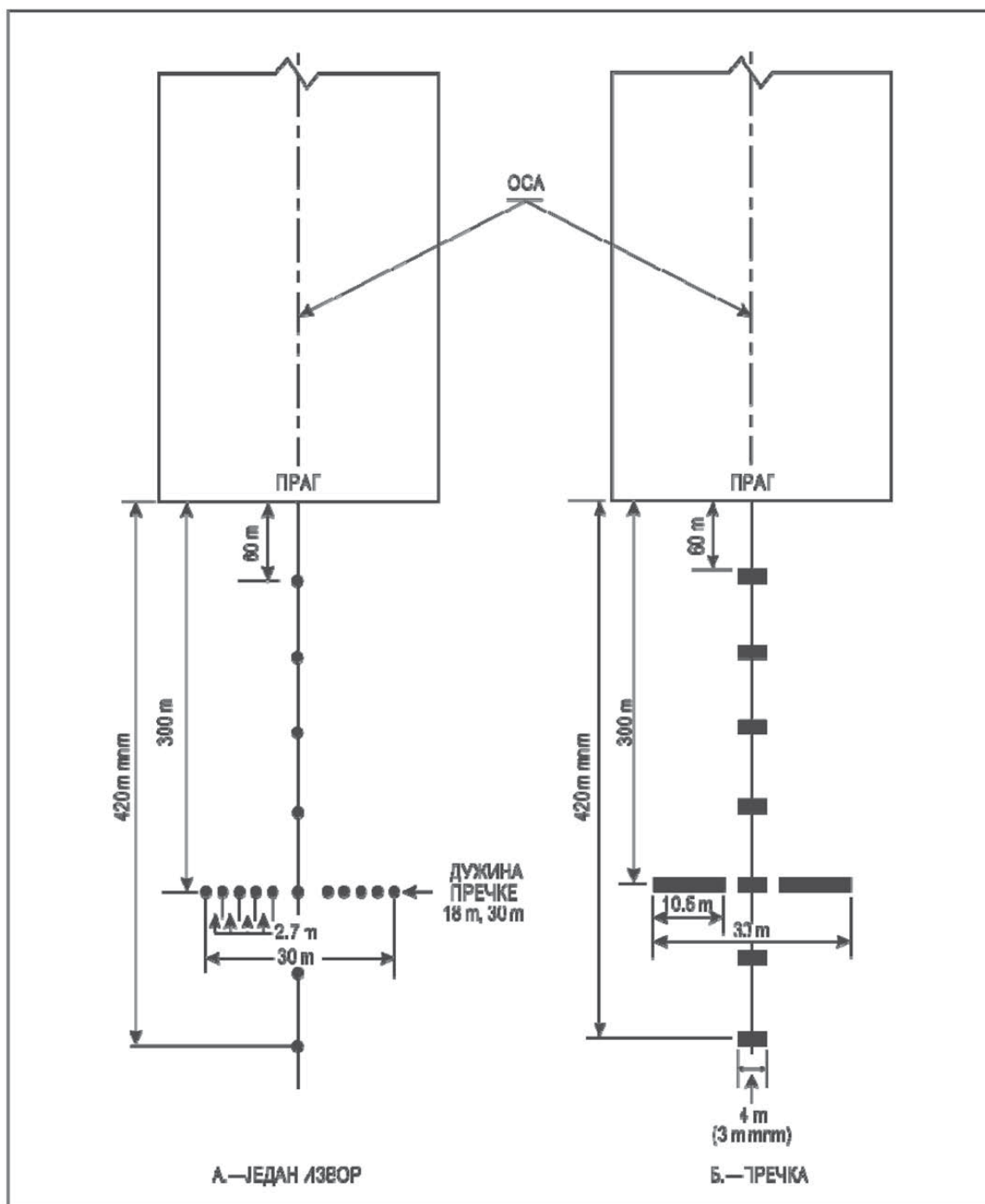
(i) једног извора; или

(ii) пречке најмање  $3\text{ m}$  дужине.

е) Пречке дужине  $4\text{ m}$  морају да буду пројектоване ако је предвиђен развој једноставног система прилазних светала у систему прилазних светала за прецизан прилаз.

ф) Ако су светла постављена на неинструменталној полетно-слетној стази, она морају да се виде из свих смерова неопходних пилоту који је на основном правцу и финалном прилазу. Интензитет светала мора да буде одговарајући за све услове видљивости и амбијенталног светла за које је систем постављен.

г) Ако су светла постављена на полетно-слетној стази за непрецизан прилаз, она морају да се виде из свих смерова неопходних да пилот ваздухоплова који је у финалном прилазу не одступа превише од путање коју је одредило невизуелно средство. Светла морају да буду тако конструисана да омогућавају вођење дању и ноћу у најнеповољнијим условима видљивости и амбијенталног светла за које је предвиђено да систем остане у употреби.



Слика М-1. Једноставни системи прилазних светала

### CS ADR-DSN.M.630 Систем прилазних светала за прецизан прилаз категорије I

а) Безбедносни циљ система прилазних светала је да обезбеди визуелно вођење по правцу и нагибу, као и ограничену информацију о растојању до полетно-слетне стазе, ради омогућавања безбедног прилаза полетно-слетној стази.

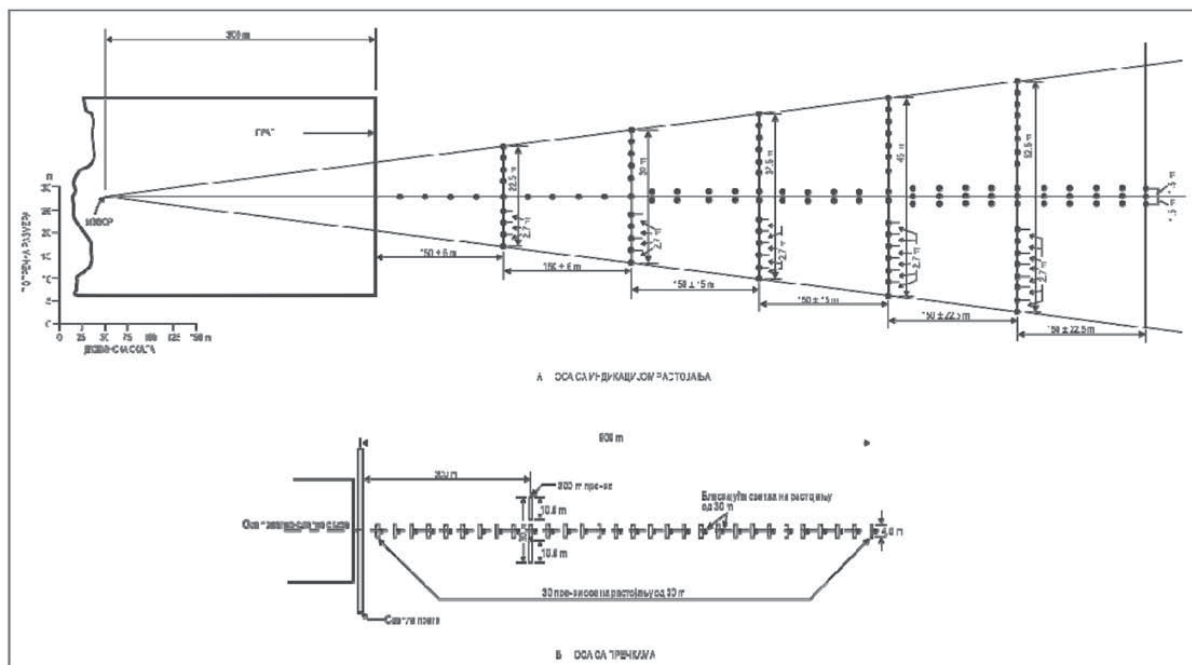
б) Локација и састав:

1) Опште: Систем прилазних светала за прецизан прилаз категорије I се састоји од реда светала на продуженој оси полетно-слетне стазе који се протеже, кад год је то могуће, на растојању од 900 m од прага полетно-слетне стазе, са редом светала који формира попречну пречку 30 m дужине, на растојању од 300 m од прага полетно-слетне стазе.

2) Светла попречне пречке: Светла која формирају попречну пречку треба да стоје што је ближе могуће у хоризонталној правој линији под правим углом у односу на линију светала осе, која их дели на пола. Светла попречне пречке морају да буду на таквом растојању да стварају линеарни ефекат, изузев што се код попречне пречке од 30 m могу оставити празнине уз сваку страну продужене осе. Размак између светала попречне пречке мора да ствара линеарни ефекат, осим што се могу оставити празнине на свакој страни осе. Ове празнине морају да буду што мање да би се задовољили локални услови и ниједна не сме да прелази 6 m.

3) Светла осе: Светла која формирају осу постављају се на уздужним размацима од 30 m, с тим да прво светло мора да буде удаљено 30 m од прага.

- 4) Систем мора да буде постављен, што је више могуће, у хоризонталној равни која пролази кроз праг, под условом:
- (i) да ниједан други објекат, осим антене азимута *ILS* или *MLS*, не пролази кроз раван прилазних светала на растојању од 60 *m* од осе система; и
  - (ii) да се из ваздухоплова у прилазу не види ниједно светло, осим светла које је смештено у средишњем делу попречне пречке или пречке централне линије (без њихових крајева).
  - (iii) Свака антена азимута *ILS* или *MLS* која пролази кроз раван светала мора да се третира као препрека и да се према томе обележи и осветли.
- ц) Карактеристике:
- 1) Светла осе и светла попречне пречке система прилазних светала за прецизан прилаз категорије I морају да буду фиксна светла променљиво беле боје. Позиција сваког светла осе се састоји од:
    - (i) једног светлосног извора у првих 300 *m* осе, два светлосна извора у централних 300 *m* осе и три светлосна извора у последњих 300 *m* осе, да би дали податак о удаљености; или
    - (ii) пречке.
  - 2) Ако постоји ниво употребљивости прилазних светала одређен као захтев одржавања у CS ADR-DSN.S.895, позиција сваког светла осе може да се састоји од:
    - (i) једног светлосног извора; или
    - (ii) пречке.
- Ако се пречке састоје од светала налик приближно тачкастим изворима, светла морају да буду равномерно распоређена на размацима од највише 1,5 *m*. Пречке морају да буду најмање 4 *m* дужине.
- 3) Ако се оса састоји од светала како је описано у тачки 1) подтачка (i) или тачки 2) подтачка (i) овог става, уз попречну пречку која се налази на 300 *m* од прага постављају се светла додатних попречних пречака и то на 150 *m*, 450 *m*, 600 *m* и 750 *m* од прага. Светла која формирају сваку попречну пречку треба да стоје, што је ближе могуће, у хоризонталној правој линији под правим углом у односу на линију светала осе, која их дели на пола. Светла морају да буду размакнута тако да стварају линеарни ефекат, осим што се могу оставити празнине на свакој страни осе. Ове празнине морају да буду што мање да би се задовољили локални услови и ниједна не сме да прелази 6 *m*.
- 4) Ако су додатне попречне пречке уграђене у систем, спољни крајеви попречних пречака морају да леже на две праве линије које су или паралелне са линијом светала осе или се приближавају једна другој, да би се састале са осом полетно-слетне стазе на 300 *m* после прага.
- 5) Фактори нијанси и карактеристике светала морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.930 и CS ADR-DSN.U.940.
- 6) Ако се оса састоји од пречака, како је описано у тачки 1) подтачка (ii) или тачки 2) подтачка (ii) овог става, свака пречка мора да се допуни блескалицама, осим тамо где се такво осветљење сматра непотребним узимајући у обзир карактеристике система и природу метеоролошких услова.
- 7) Свака блескалица како је описано у тачки 6) овог става мора да блесне два пута у секунди узастопно, почињући од најдаљег спољног светла и идући према прагу до последњег унутрашњег светла система. Израда електричног кола мора да буде таква да ова светла могу да раде независно од других светала система прилазних светала.



Слика М-2. Системи прилазних светала за прецизан прилаз категорије I

#### CS ADR-DSN.M.635 Систем прилазних светала за прецизан прилаз категорије II и III

##### а) Локација и састав:

- 1) Систем прилазних светала се састоји од реда светала на продуженој оси полетно-слетне стазе који се протеже, кад год је то могуће, на растојању од 900 *m* од прага полетно-слетне стазе. Додатно, систем мора да има два реда бочних светала која се протежу 270 *m* од прага и две попречне пречке, једну на 150 *m* и једну на 300 *m* од прага, као што је приказано на слици М-3А. Ако постоји ниво употребљивости прилазних светала одређен као захтев одржавања у CS ADR-DSN.S.895, систем може да има два реда бочних светала која се протежу 240 *m* од прага и две попречне пречке, једну на 150 *m* и једну на 300 *m* од прага, као што је приказано на слици М-3Б.

2) Светла која формирају осу постављају се на уздужним размацама од 30 *m*, с тим да прва светла морају да буду удаљена 30 *m* од прага.

3) Светла која чине бочне редове постављају се са сваке стране осе, на уздужним размацама који су једнаки оним код светала осе и са првим светлом постављеним на 30 *m* од прага. Ако постоји задовољавајући ниво употребљивости прилазних светала одређен као захтев одржавања, светла која чине бочне редове могу да се поставе са сваке стране осе, на уздужним размацама од 60 *m*, са првим светлом постављеним на 60 *m* од прага. Бочни размак (или ширина) између унутрашњих светала бочних редова не сме да износи мање од 18 *m*, ни више од 22,5 *m*, а пожељно је да износи 18 *m*, али у сваком случају мора да буде једнак оном код светала зоне додира.

4) Попречна пречка постављена на 150 *m* од прага мора да попуни празнине између светала осе и бочних редова.

5) Попречна пречка постављена на 300 *m* од прага мора да се протеже на обе стране светала осе, у дужини од 15 *m* од осе.

6) Ако се после 300 *m* од прага оса састоји од светала како је описано у ставу б) тачка 2) подтачка (i) или подтачка (ii) у даљем тексту, додатне поперечне пречке морају да буду постављене на 450 *m*, 600 *m* и 750 *m* од прага. Када су ове додатне поперечне пречке уграђене у систем, спољни крајеви поперечних пречки морају да леже на две праве линије које су паралелне са осом или се приближавају једна другој да би се састале са осом полетно-слетне стазе 300 *m* од прага.

7) Систем мора да буде постављен, што је више могуће, у хоризонталној равни која пролази кроз праг под условом:

(i) да ниједан други објект, осим антене азимута *ILS* или *MLS*, не пролази кроз раван прилазних светала на растојању од 60 *m* од осе система; и

(ii) да се из ваздухоплова у прилазу не види ниједно светло, осим светла које је смештено у средишњем делу поперечне пречке или пречке централне линије (без њихових крајева).

(iii) Свака антена азимута *ILS* или *MLS* која пролази кроз раван светала мора да се третира као препрека и да се према томе обележи и осветли.

б) Карактеристике:

1) Оса прилазних светала за прецизан прилаз категорије II и III на првих 300 *m* од прага се састоји од пречки које дају светлост променљиво беле боје, осим што тамо где је праг измештен 300 *m* или више, оса може да се састоји од извора са једним светлом који одашиље светлост променљиво беле боје. Ако постоји ниво употребљивости прилазних светала одређен у CS ADR-DSN.S.895, оса система прилазних светала за прецизан прилаз категорије II и III на првих 300 *m* од прага може да се састоји од:

(i) пречки, када се преко 300 *m* од прага оса састоји од пречки како је описано у тачки 3) подтачка (i) овог става; или

(ii) наизменично извора са једним светлом и пречки, када се преко 300 *m* од прага оса састоји од извора са једним светлом како је описано у тачки 3) подтачка (ii) овог става, са првим извором са једним светлом постављеним на 30 *m* и првом унутрашњом пречком на 60 *m* од прага; или

(iii) извора са једним светлом, када је праг измештен 300 *m* или више;

а сви одашиљу светлост променљиво беле боје.

2) Преко 300 *m* од прага свака позиција светла осе мора да се састоји од:

(i) пречке, као она која се користи на првих 300 *m*; или

(ii) извора са два светла у централних 300 *m* осе и извора са три светла у спољашњих 300 *m* осе;

а сви одашиљу светлост беле боје променљивог интензитета.

3) Ако ниво употребљивости прилазних светала који је одређен као захтев одржавања у CS ADR-DSN.S.895 постоји преко 300 *m* од прага, свака позиција светла осе мора да се састоји од:

(i) пречке, или

(ii) једног светлосног извора;

а сви одашиљу светлост променљиво беле боје.

4) Пречке морају да буду дуге најмање 4 *m*. Ако се пречке састоје од светала налик приближно тачкастим изворима, светла морају да буду једнако распоређена, на размацама од највише 1,5 *m*.

5) Ако се на растојању од 300 *m* од прага оса састоји од пречки, као што је описано у тачки 2) подтачка (i) или тачки 3) подтачка (i) овог става, свака пречка преко 300 *m* мора да се допуни блескалицом, осим тамо где се такво осветљење сматра непотребним, узимајући у обзир карактеристике система и природу метеоролошких услова.

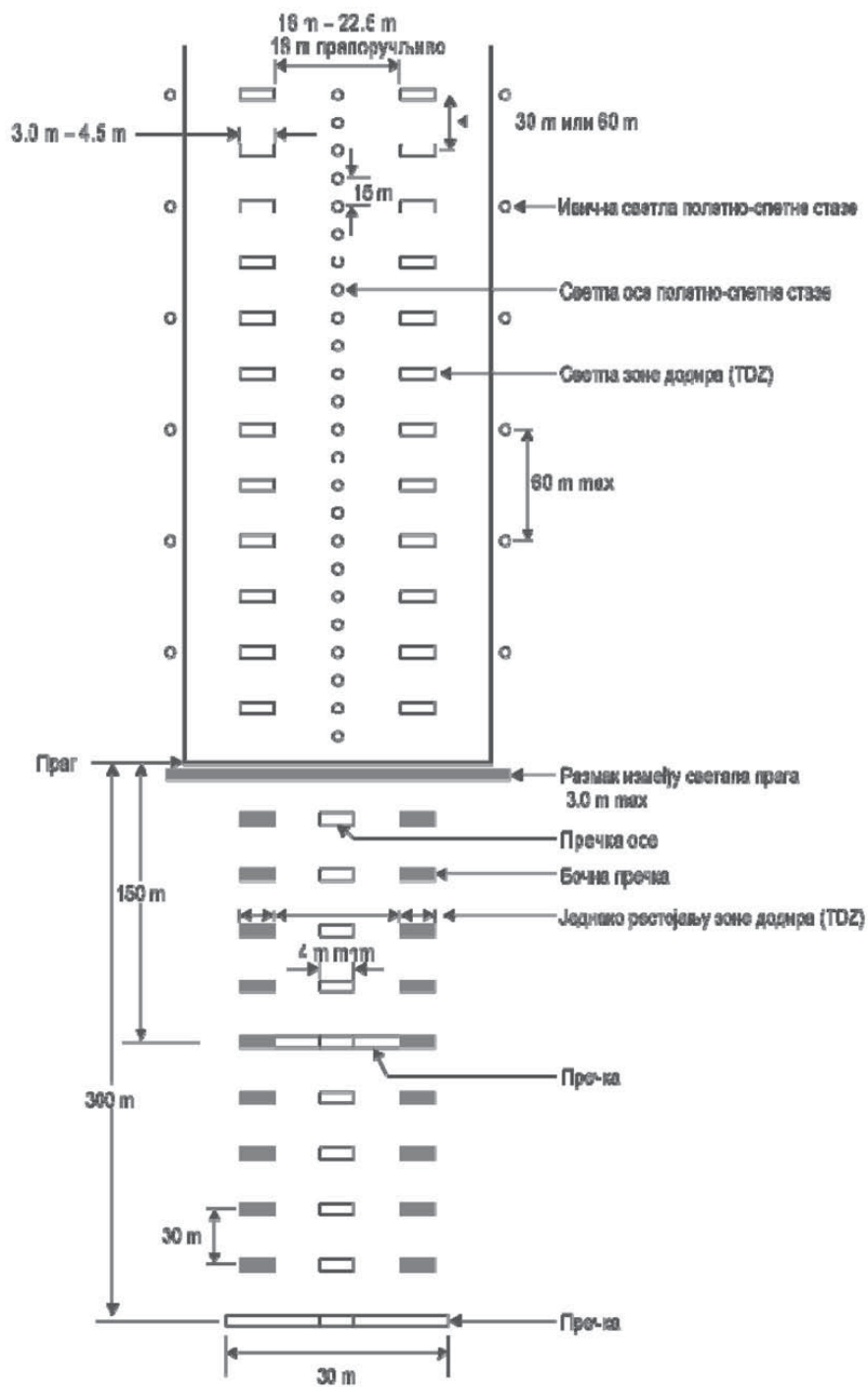
6) Свака блескалица мора да блеска два пута у секунди узапосно, почевши од најдаљег спољног светла и идући према прагу до последњег унутрашњег светла система. Израда електричног кола мора да буде таква да ова светла могу да раде независно од других светала система прилазних светала.

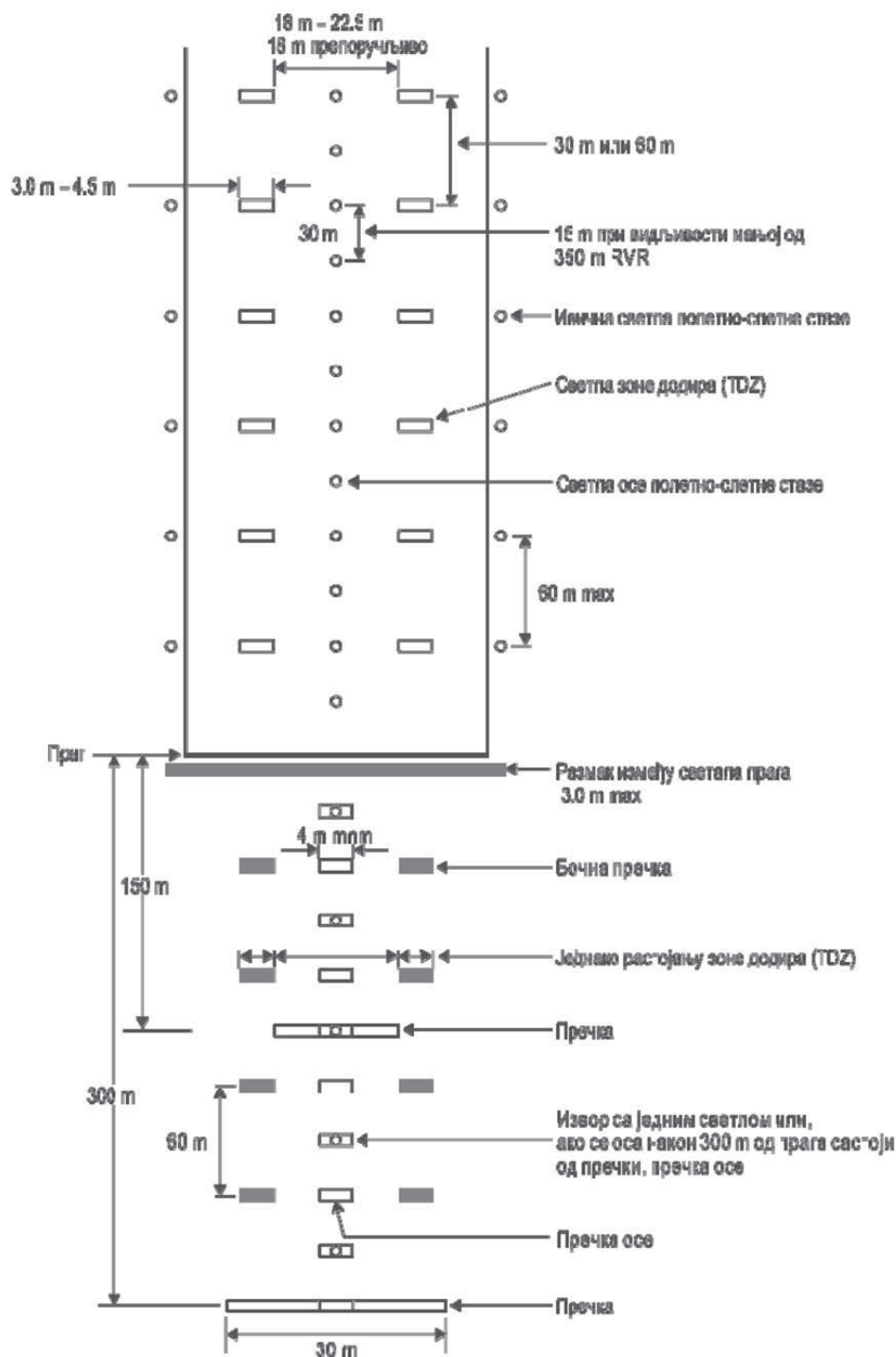
7) Бочни ред се састоји од пречки које светле црвено. Дужина пречке у бочном реду и размак између њених светала мора да буде једнак оном код светлосних пречки зоне додира.

8) Светла која чине поперечне пречке морају да буду фиксна светла, променљиво беле боје. Светла морају да буду једнако распоређена, на размацама од највише 2,7 *m*.

9) Интензитет црвених светала мора да одговара интензитету белих светала.

10) Светла морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слике У-5 и У-6.





Слика М-3Б. Унутрашњих 300 m прилазних светала и светала полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорија II и III ако постоје задовољавајући нивои употребљивости светала одређени као захтеви одржавања у CS ADR-DSN.S.895

## СЕКЦИЈА 2 – ВИЗУЕЛНИ СИСТЕМИ ПОКАЗИВАЧА НАГИБА ПРИЛАЗА

### CS ADR-DSN.M.640 Визуелни системи показивача нагиба прилаза

Безбедносни циљ визуелног система показивача нагиба прилаза је да обезбеди информацију о углу прилаза који је неопходан ради одржавања безбедне висине изнад препрека и прага.

а) Визуелни систем показивача нагиба прилаза треба да се постави како би се омогућио прилаз полетно-слетној стази, ако постоји један или више следећих услова:

1) полетно-слетну стазу користе турбо-млазни или други авиони са сличним захтевима за вођење у прилазу;

2) пилот било ког типа авиона може да има тешкоћу у процени прилаза због:

(i) неодговарајућег визуелног вођења, као што се дешава приликом прилаза изнад воде или терена без оријентира дању или при одсуству других потребних светала у прилазној зони ноћу; или

(ii) збуњујуће информације коју може да пружи варљиви околни терен или нагиби полетно-слетне стазе.

3) присуство објеката у зони прилаза може да представља озбиљну опасност ако се авион спушта испод нормалне путање прилаза, посебно ако нема невизуелних или других визуелних средстава да упозоре на такве објекте;

4) физички услови на оба краја полетно-слетне стазе представљају озбиљну опасност у случају када авион слети испред или се заустави иза полетно-слетне стазе; и

5) терен или преовладавајући метеоролошки услови су такви да авион може да буде изложен необичним турбуленцијама током прилаза.

б) Стандардни визуелни системи показивача нагиба прилаза се састоје од система *PAPI* и *APAPI*, који одговарају спецификацијама како је прописано у CS ADR-DSN.M.645 до CS ADR-DSN.M.655.

ц) *PAPI* се поставља тамо где је кодни број 3 или 4 када постоји један или више услова одређених у ставу а).

д) *PAPI* или *APAPI* се постављају тамо где је кодни број 1 или 2 када постоји један или више услова одређених у ставу а).

### CS ADR-DSN.M.645 *PAPI* и *APAPI*

а) *PAPI* или *APAPI* се постављају на начин који је прописан у Секцији 2 – Визуелни системи показивача нагиба прилаза.

б) Дефиниција и постављање:

*PAPI* систем се састоји од пречке са 4 равномерно распоређена светлосна извора са вишесијаличним светилкама оштрог прелаза (или упареним појединачним светилкама), а *APAPI* систем се састоји од пречке са 2 равномерно распоређена светлосна извора са вишесијаличним светилкама оштрог прелаза. Систем се поставља с леве стране полетно-слетне стазе, осим ако то није практично изводљиво. Ако полетно-слетну стазу користе ваздухоплови којима је потребно визуелно вођење по нагибу које није обезбеђено другим спољним средствима, може да се постави и пречка са друге стране полетно-слетне стазе за *PAPI* или *APAPI*.

1) *APAPI* систем се састоји од пречке са 2 светлосна извора са вишесијаличним светилкама оштрог прелаза (или упареним

појединачним светилкама). Систем се поставља с леве стране полетно-слетне стазе, осим ако то није практично изводљиво.

2) Пречка *PAPI* мора да буде конструисана и постављена на начин да пилот у прилазу:

(i) када је на нагибу прилаза или близу њега, види две светилке најближе полетно-слетној стази у црвеној боји и две светилке најудаљеније од полетно-слетне стазе у белој боји;

(ii) када је изнад нагиба прилаза, види једну светилку најближу полетно-слетној стази у црвеној боји и три светилке најудаљеније од полетно-слетне стазе у белој боји; и када је знатно изнад нагиба прилаза види све светилке у белој боји; и

(iii) када је испод нагиба прилаза, види три светилке најближе полетно-слетној стази у црвеној боји и једну светилку најудаљенију од полетно-слетне стазе у белој боји; и када је знатно испод нагиба прилаза види све светилке у црвеној боји.

3) Пречка *APAPI* мора да буде конструисана и постављена на начин да пилот у прилазу:

(i) када је на нагибу прилаза или близу њега, види једну светилку најближе полетно-слетној стази у црвеној боји и једну светилку најудаљенију од полетно-слетне стазе у белој боји;

(ii) када је изнад нагиба прилаза, види обе светилке у белој боји; и

(iii) када је испод нагиба прилаза, види обе светилке у црвеној боји.

4) Светилке се постављају као у основној конфигурацији приказаној на слици М-4, зависно од дозвољених одступања при уградњи наведених у даљем тексту. Светилке које формирају пречку монтирају се тако да пилоту авиона у прилазу изгледају као да су стварно у хоризонталној линији. Светилке морају да се монтирају што је ниже могуће и да буду ломљиве.

ц) Карактеристике:

1) Систем мора да буде одговарајући за дневне и ноћне операције.

2) Боја:

(i) Прелаз боје из црвене у белу у вертикалној равни мора да буде такав да посматрач на растојању од најмање 300 m има утисак да се прелаз из црвене боје у белу боју одвија у вертикалном углу од највише 3°.

(ii) При пуном интензитету црвено светло треба да има координату Y која не прелази 0,320.

3) Интензитет:

(i) Расподела интензитета светла светилки мора буде као што је приказано у CS ADR-DSN.U.940.

(ii) Мора да се обезбеди одговарајућа контрола интензитета светлости тако да се омогући подешавање у складу са преовлађујућим условима и избегне заслепљивање пилота током прилаза и слетања.

4) Оријентација светла: Свака светилка мора да буде таква да се може подесити на нагиб тако да доња граница белог дела светлосног снопа може да се фиксира у жељени угао нагиба између 1°30' и најмање 4°30' изнад хоризонтале.

5) Друге карактеристике: Светилке морају да буду тако израђене да се наслаге од кондензације, снега, прљавштине или других загађивача на површинама које рефлектују или одашиљу светлост што мање мешају са светлосним сигнаlima и не утичу на контраст између светлости црвене боје и беле боје и висину прелазног сектора.



Типична пречка PAPI



Типична пречка APAPI

### ДОЗВОЉЕНА ОДСТУПАЊА ПРИ УГРАЂЊИ

- Када је PAPI или APAPI постављен на полетно-слетној стази која није опремљена са ILS или MLS, растојање  $D_1$  се одређује тако да обезбеди да најмања висина на којој пилот види исправно показивање прилазне путање (слика M-5, угао B за PAPI и угао A за APAPI) омогућава безбедно растојање тачкова изнад прага одређено у Табели M-1 за најзахтевније међу авионима који редовно користе полетно-слетну стазу.
- Када је PAPI или APAPI постављен на полетно-слетној стази која је опремљена са ILS и/или MLS, растојање  $D_1$  се израчунава да би се добила оптимална усклађеност између визуелних и невидуелних средстава навођења авиона у прилазу и слетању, а на основу претпостављених висина очију пилота и антена авиона који редовно користе полетно-слетну стазу. Растојање мора да буде једнако оном између прага и стварног почетка путање понирања ILS или минималне путање понирања MLS узимајући у обзир фактор корекције због различите висине на којој се налазе очи пилота и антена односног авиона. Фактор корекције се добија множењем просечне висине између очију пилота и антена ових авиона и котангенса угла приласка. При томе, растојање мора да буде такво да растојање тачкова изнад прага никада не буде мање од растојања утврђеног у колони (3) Табеле M-1.

Напомена. - Видети CS-ADR-DSN.1540 за спецификације ознаке циљне тачке за слетање. Упутство за усклађивање PAPI, ILS и/или MLS сигнала је садржано у Приручнику о пројектовању аеродрома (Документ 9157), Део 4.

- Ако се за поједини авион тражи безбедно растојање тачкова веће од оног наведеног у а) горе, то се може постићи повећањем  $D_1$ .
- Растојање  $D_1$  се мора подесити да би се надокнадила разлика у висини између центра сочива светилки и прага.
- Да би се осигурало да су светилке постављене што је ниже могуће и на било ком попречном нагибу, допуштено је подешавање висине до 5 cm између светилки. Бочни степен нагиба, не већи од 1.25 процената, може да се прихвати, под условом да је једнако примењен по светилкама.
- Размак од 6 m ( $\pm 1$  m) између PAPI светилки мора да се користи код кодних бројева 1 и 2. У таквом случају, унутрашња светилка се поставља најмање на 10 m ( $\pm 1$  m) од ивице полетно-слетне стазе.

Напомена. - Смањење размака између светилки доводи до смањења употребивости система.

- Бочни размак између APAPI светилки може да се повећа до 9 m ( $\pm 1$  m) ако је потребан већи домет или се очекује каснија конверзија у пуну PAPI. У другом случају, унутрашња APAPI светилка се поставља 15 m ( $\pm 1$  m) од ивице полетно-слетне стазе.

Слика M-4. Положај PAPI и APAPI

### CS ADR-DSN.M.650 Нагиб прилаза и подешавање углова светилки

#### а) Нагиб прилаза:

1) Нагиб прилаза, како је одређен на слици M-5, морају да користе авиони у прилазу.

2) Када је полетно-слетна стаза опремљена са ILS и/или MLS, положај и угао светилки морају да буду такви да визуелни нагиб прилаза што је више могуће одговара путањи понирања ILS и/или минималној путањи понирања MLS, по потреби.

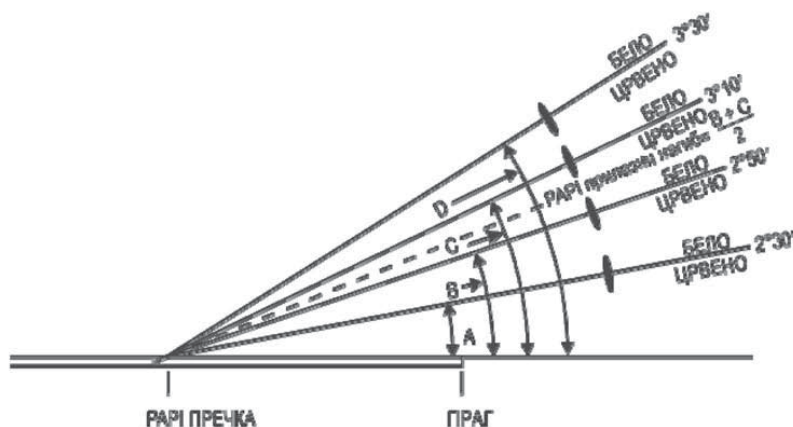
#### б) Подешавање углова светилки

1) Подешени угао нагиба светилки у PAPI пречки мора да буде такав да током прилаза пилоту авиона који види сигнал једног белог светла и три црвена светла, обезбеди да сви објекти буду на безбедном растојању од прилазне површи (видети Табелу M-1).

2) Подешени угао нагиба светилки у APAPI пречки мора да буде такав да током прилаза пилоту авиона који види најнижи сигнал да је на прилазној путањи, тј. једно бело светло и једно црвено светло, обезбеди да сви објекти буду на безбедном растојању од прилазне површи (видети Табелу M-1).

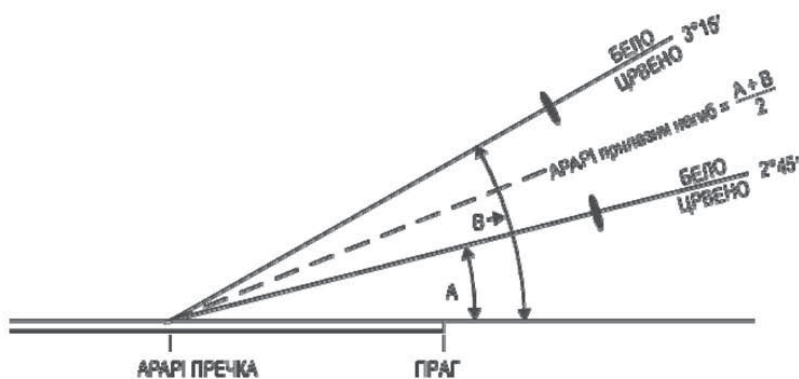
3) Ако је утврђено да се објекат простира изнад равни површи за ограничење препрека и безбедносна процена покаже да може негативно да утиче на безбедност операција, угао ширења светлосног снопа по азимуту мора да се ограничи када се објекат налази изван површи за ограничење препрека PAPI или APAPI система, али унутар граница његовог светлосног снопа. Обим ограничења мора да буде такав да објекат остане изван граница светлосног снопа.

4) Ако су пречке постављене са сваке стране полетно-слетне стазе да би омогућиле вођење по нагибу, одговарајуће светилјке се постављају под истим углом тако да се сигнали сваке пречке мењају симетрично и у исто време.



Висина ока пилота изнад путање понирања ILS/MLS варира са типом ваздухоплова и надморском висином прилаза. Хармонизација сигнала РАРІ и путање понирања ILS и/или минимална путања понирања MLS-а до тачке ближе прагу може се постићи повећањем сектора текућег курса са 20 на 30°. Услови подешавања за нагиб понирања 3° тада ће бити 2° 25', 2° 45', 3° 15' и 3° 35'.

А — ПРИКАЗАН 3° РАРІ



Б — ПРИКАЗАН 3° АРАРІ

Слика М-5. Светлосни снопови и угао подешавања РАРІ и АРАРІ

#### CS ADR-DSN.M.655 Површ за ограничење препрека за РАРІ и АРАРІ

а) Примена:

Површ за ограничење препрека се успоставља када је циљ да се обезбеди визуелни систем показивача нагиба прилаза.

б) Карактеристике:

Карактеристике површи за ограничење препрека тј. положај, одступање, дужина и нагиб морају да одговарају оним које су одређене у одговарајућој колони Табеле М-2 и на слици М-6.

ц) Нови објекти или повећање висине постојећих објеката није дозвољено изнад површи за ограничење препрека, осим ако ће нови објекат или објекат чија је висина повећана бити заклоњен постојећим непокретним објектом, или ако се након безбедносне процене утврди да објекат неће негативно утицати на безбедност операција авиона.

д) Ако безбедносна процена покаже да неки постојећи објекат који се простира изнад површи за ограничење препрека може да има негативан утицај на безбедност операција авиона, може да се предузме једна или више следећих мера:

1) одговарајуће подизање нагиба прилаза;

2) смањење ширења система по азимуту, тако да је објекат изван граница снопа;

3) измештање осе система и њене припадајуће површи за ограничење препрека за највише 5°;

4) одговарајуће измештање прага; и

5) ако се утврди да је мера из тачке 4) овог става непрактична, одговарајуће измештање система у смеру слетања, да би обезбедило повећање висине надлетања прага једнако висини продирања објекта.

| Висина између очију пилота и точкава авиона за авион у конфигурацији прилаза <sup>a</sup> | Пожељно растојање точкава (метри) <sup>б, ц</sup> | Минимално растојање точкава (метри) <sup>а</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| (1)                                                                                       | (2)                                               | (3)                                              |
| до (али не укључујући) 3 m                                                                | 6                                                 | 3°                                               |
| 3 m до (али не укључујући) 5 m                                                            | 9                                                 | 4                                                |
| 5 m до (али не укључујући) 8 m                                                            | 9                                                 | 5                                                |
| 8 m до (али не укључујући) 14 m                                                           | 9                                                 | 6                                                |

а. При избору групе по висини између очију пилота и точкава авиона, узимају се обзир само авиони који редовно користе систем. Најзахтевнији од тих ваздухоплова одређује групу по висини између очију пилота и точкава авиона.

б. Ако је могуће, морају да се обезбеде пожељна растојања точкава дата у колони (2).

ц. Растојање точкава из колоне (2) могу да се смање до оних из колоне (3) ако безбедносна процена покаже да су таква смањена растојања точкава прихватљива.

д. Ако се смањује растојање точкава на измештеном прагу, мора се обезбедити да одговарајуће пожељно растојање точкава одређено у колони (2) буде на располагању када крај полетно-слетне стазе прелеће најзахтевнији авион из изабране групе по висини између очију пилота и точкава авиона.

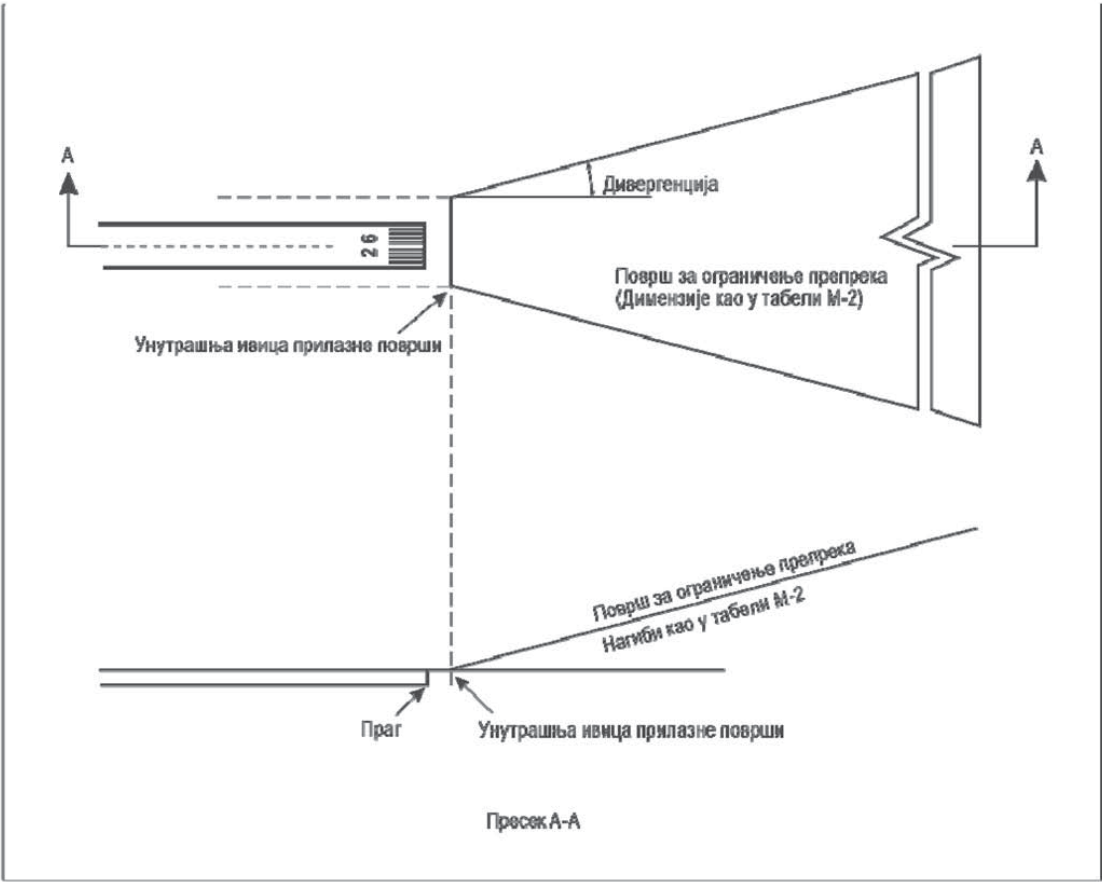
е. Ово растојање точкава може да се смањи на 1,5 m на полетно-слетним стазама које углавном користе лаки авиони без турбо-млазног мотора.

Табела М-1. Растојање точкава изнад прага за PAPI и APAPI

|                             | Тип полетно-слетне стазе/кодни број   |         |          |          |                                     |         |          |          |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------|----------|----------|-------------------------------------|---------|----------|----------|
|                             | Неинструментална полетно-слетна стаза |         |          |          | Инструментална полетно-слетна стаза |         |          |          |
|                             | Кодни број                            |         |          |          | Кодни број                          |         |          |          |
| Димензије површи            | 1                                     | 2       | 3        | 4        | 1                                   | 2       | 3        | 4        |
| Дужина унутрашње ивице      | 60 m                                  | 80 m    | 150 m    | 150 m    | 150 m                               | 150 m   | 300 m    | 300 m    |
| Растојање од прага          | 30 m                                  | 60 m    | 60 m     | 60 m     | 60 m                                | 60 m    | 60 m     | 60 m     |
| Дивергенција (свака страна) | 10%                                   | 10%     | 10%      | 10%      | 15%                                 | 15%     | 15%      | 15%      |
| Укупна дужина               | 7.500 m                               | 7.500 m | 15.000 m | 15.000 m | 7.500 m                             | 7.500 m | 15.000 m | 15.000 m |
| а) PAPI <sup>1</sup>        | –                                     | A-0,57° | A-0,57°  | A-0,57°  | A-0,57°                             | A-0,57° | A-0,57°  | A-0,57°  |
| б) APAPI <sup>1</sup>       | A-0,9°                                | A-0,9°  | –        | –        | A-0,9°                              | A-0,9°  | –        | –        |

<sup>1</sup> Углови као што је наведено на слици М-5.

Табела М-2. Димензије и нагиби површи за ограничење препрека



Слика М-6. Површ за ограничење препрека за визуелне системе показивача нагиба прилаза

### **CS ADR-DSN.M.660 Светла за кружно вођење**

а) Примена: Светла за кружно вођење се постављају када постојећи системи прилазних светала и светала полетно-слетне стазе не омогућавају идентификацију полетно-слетне стазе и/или прилазне површи за ваздухоплов који кружи у прилазу полетно-слетној стази која је намењена за кружне прилазе.

#### **б) Локација и постављање:**

1) Локација и број светала за кружно вођење морају да буду такви да омогуће пилоту:

(i) да се прикључи краку низ ветар или да поравна и подеси путању ваздухоплова са полетно-слетном стазом на потребном растојању од ње и да јасно уочи праг у прелету; и

(ii) да држи у видокругу праг полетно-слетне стазе и/или друга обележја која ће му омогућити да просуди скретање на основни крак и завршни прилаз, узимајући у обзир вођење помоћу других визуелних средстава.

#### **2) Светла за кружно вођење се састоје од:**

(i) светала која показују продужену осу полетно-слетне стазе и/или делове система прилазних светала; или

(ii) светала која показују положај прага полетно-слетне стазе; или

(iii) светала која показују смер или локацију полетно-слетне стазе;

или од комбинације тих светала која је одговарајућа за дату полетно-слетну стазу.

#### **ц) Карактеристике:**

1) Светла за кружно вођење морају да буду фиксна светла или светла са блеском, са интензитетом и ширином снопа који је одговарајући за услове видљивости и осветљење амбијента у којима је предвиђено обављање визуелних кружних прилаза. Светла са блеском морају да буду беле боје, а константна светла морају да буду беле боје или светла настала електричним пражњењем у гасу.

2) Светла морају да буду израђена и постављена на начин да не заслепљују или не збуњују пилота када је у прилазу за слетање, полетању или рулању.

### **СЕКЦИЈА 3 – СВЕТЛА ПОЛЕТНО-СЛЕТНЕ И РУЛНЕ СТАЗЕ**

#### **CS ADR-DSN.M.665 Системи светала за увођење на полетно-слетну стазу**

а) Примена: Систем светала за увођење на полетно-слетну стазу се поставља ради избегавања ризичног терена.

#### **б) Локација и постављање:**

1) Систем светала за увођење на полетно-слетну стазу се састоји од групе светала позиционираних на начин:

(i) да дефинишу жељену прилазну путању. Системи светала за увођење на полетно-слетну стазу могу да буду закривљени, прави или њихова комбинација; и

(ii) да након једне група светала, може да се угледа следећа група светала.

2) Размак између суседних група не сме да прелази 1.600 *m*.

3) Систем светала за увођење на полетно-слетну стазу мора да се простире од утврђене тачке до тачке где се види систем прилазних светала (ако постоји) или систем светала полетно-слетне стазе.

4) Свака група светала система светала за увођење на полетно-слетну стазу мора да се састоји од најмање три блескајућа светла у линеарној или групној конфигурацији. Систем може да се повећа додавањем константних светала која нису блескајућа, тамо где би таква светла помогла у идентификацији система.

ц) Карактеристике: Блескајућа светла морају да буду беле боје, а константна светла која нису блескајућа морају да буду светла настала електричним пражњењем у гасу.

#### **CS ADR-DSN.M.670 Светла за идентификацију прага полетно-слетне стазе**

а) Локација и постављање: Ако постоје, светла за идентификацију прага полетно-слетне стазе се постављају симетрично око осе полетно-слетне стазе, у линији са прагом и приближно 10 *m* изван оба реда ивичних светала полетно-слетне стазе.

б) Карактеристике: Светла морају да буду видљива само из смера прилаза полетно-слетној стази.

### **CS ADR-DSN.M.675 Ивична светла полетно-слетне стазе**

#### **а) Примена:**

1) Ивична светла полетно-слетне стазе се постављају на полетно-слетну стазу која је намењена за коришћење ноћу или на полетно-слетну стазу за прецизан прилаз која је намењена за коришћење дану и ноћу.

2) Ивична светла полетно-слетне стазе се постављају на полетно-слетну стазу која је намењена за полетања са оперативним минимумом *RVR* мањим од 800 *m* по дану.

#### **б) Локација и постављање:**

1) Ивична светла полетно-слетне стазе се постављају целом дужином полетно-слетне стазе и то у два паралелна реда, на подједнаком растојању од осе.

2) Ивична светла полетно-слетне стазе се постављају дуж ивица површине декларисане за употребу као полетно-слетна стаза или изван ивица површине на растојању од највише 3 *m*.

3) Тамо где ширина површине која се може декларисати као полетно-слетна стаза прелази 60 *m*, растојање између редова светала мора да се утврди узимајући у обзир природу операција, карактеристике расподеле светлосног снопа ивичних светала полетно-слетне стазе и друга визуелна средства која опслужују полетно-слетну стазу.

4) Светла морају да буду распоређена равномерно, у редовима са размацима од највише 60 *m* за инструменталну полетно-слетну стазу и са размацима од највише 100 *m* за неинструменталну полетно-слетну стазу. Светла на супротним странама осе полетно-слетне стазе морају да буду у линији, под правим углом у односу на осу. На укрштањима полетно-слетних стаза светла могу да буду неправилно размакнута или изостављена, под условом да пилот има на располагању одговарајуће вођење.

#### **ц) Карактеристике:**

1) Ивична светла полетно-слетне стазе морају да буду фиксна светла променљиво беле боје, осим што:

(i) у случају измештеност прага, светла између почетка полетно-слетне стазе и измештеност прага морају да буду црвене боје у смеру прилаза; и

(ii) секција светала од краја полетно-слетне стазе са које се полеће, у дужини од 600 *m* или једне трећине укупне дужине полетно-слетне стазе, у зависности од тога шта је мање, морају да буду жуте боје.

2) Ивична светла полетно-слетне стазе морају да се виде из свих смерова по азимуту, како би се омогућило вођење авиона који слеће или полеће у оба смера. Ако су ивична светла полетно-слетне стазе намењена за кружно вођење, она морају да буду видљива из свих смерова по азимуту.

д) У свим смеровима по азимуту, као што је наведено у ставу ц) тачка 2), ивична светла полетно-слетне стазе морају да се виде под угловима до 15° изнад хоризонтале, са интензитетом одговарајућим за услове видљивости и осветљење амбијента у којима је полетно-слетна стаза намењена за употребу. У сваком случају, интензитет мора да буде најмање 50 *cd*, осим што на аеродрому без спољашњег осветљења интензитет светала може да се смањи на најмање 25 *cd* како би се избегло заслепљивање пилота.

е) Ивична светла полетно-слетне стазе на полетно-слетној стази за прецизан прилаз морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940.

### **CS ADR-DSN.M.680 Светла прага полетно-слетне стазе и светла пречке**

а) Примена: Светла прага полетно-слетне стазе се постављају на полетно-слетну стазу која је опремљена ивичним светлима, осим на неинструменталну полетно-слетну стазу или полетно-слетну стазу за непрецизан прилаз где је праг измештен и постављена су светла пречке.

#### **б) Локација и постављање:**

1) Ако је праг на крају полетно-слетне стазе, светла прага се постављају у ред под правим углом у односу на осу полетно-слетне стазе, што је ближе могуће крају полетно-слетне стазе и у сваком случају не више од 3 *m* изван краја.

2) Ако је праг измештен са краја полетно-слетне стазе, светла прага се постављају у ред под правим углом у односу на осу полетно-слетне стазе на измештени праг.

3) Осветљење прага се састоји:

(i) на неинструменталној полетно-слетној стази или полетно-слетној стази за непрецизан прилаз, од најмање шест светала;

(ii) на полетно-слетној стази за прецизан прилаз категорије I, од најмање потребног броја светала, под условом да су светла равномерно размакнута на по 3 m између редова ивичних светала полетно-слетне стазе; и

(iii) на полетно-слетној стази за прецизан прилаз категорије II или III, од светала равномерно размакнутих између редова ивичних светала полетно-слетне стазе са размацима од највише 3 m.

4) Светла прописана у ставу б) тачка 3) подтач. (i) и (ii) морају да буду:

(i) са једнаким размаком између редова ивичних светала полетно-слетне стазе; или

(ii) симетрично распоређена око осе полетно-слетне стазе у две групе, са светлима равномерно размакнутим у свакој групи и са празнином између група која је једнака промеру ознаке или осветљења зоне додира, када постоје или, у супротном, највише до половине растојања између редова ивичних светала полетно-слетне стазе.

ц) Примена светала пречке:

1) Светла пречке се постављају на полетно-слетну стазу за прецизан прилаз када је пожељна додатна уочљивост прага.

2) Светла пречке се постављају на неинструменталну полетно-слетну стазу или полетно-слетну стазу за непрецизан прилаз где је праг измештен и не постоје светла прага, а потребна су.

д) Локација и постављање светала пречке: Светла пречке морају да буду симетрично распоређена око осе полетно-слетне стазе на прагу у две групе, тј. пречке. Сваку пречку чини најмање пет светала која се протежу најмање 10 m од линије ивичних светала полетно-слетне стазе и стоје под правим углом у односу на њу, са најближим светлом сваке пречке у линији ивичних светала полетно-слетне стазе.

е) Карактеристике светала прага полетно-слетне стазе и светала пречки:

1) Светла прага полетно-слетне стазе и светла пречке морају да буду фиксна једносмерна светла која показују зелену боју у смеру прилаза полетно-слетној стази. Интензитет и ширина снопа светала морају да буду одговарајући за услове видљивости и осветљење амбијента у којима је полетно-слетна стаза намењена за употребу.

2) Светла прага на полетно-слетној стази за прецизан прилаз морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940.

3) Светла пречке на полетно-слетној стази за прецизан прилаз морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940.

### CS ADR-DSN.M.685 Светла краја полетно-слетне стазе

а) Примена: Светла краја полетно-слетне стазе се постављају на полетно-слетну стазу која је опремљена ивичним светлима.

б) Локација и постављање:

1) Светла краја полетно-слетне стазе се постављају у линији која је под правим углом у односу на осу полетно-слетне стазе, што је могуће ближе крају полетно-слетне стазе и, у сваком случају, највише 3 m изван краја.

2) Светла краја полетно-слетне стазе се састоје од најмање шест светала. Светла морају да буду:

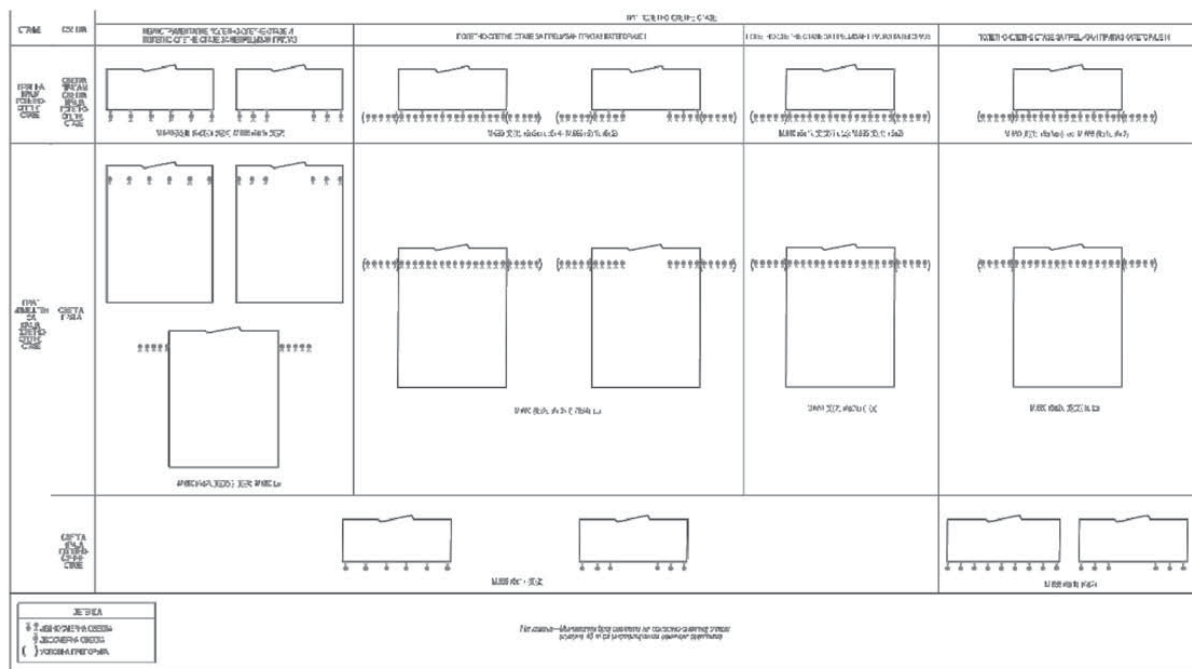
(i) са једнаким размаком између редова ивичних светала полетно-слетне стазе; или

(ii) симетрично распоређена око осе полетно-слетне стазе у две групе, са светлима равномерно размакнутим у свакој групи и са празнином између група која није већа од половине растојања између редова ивичних светала полетно-слетне стазе.

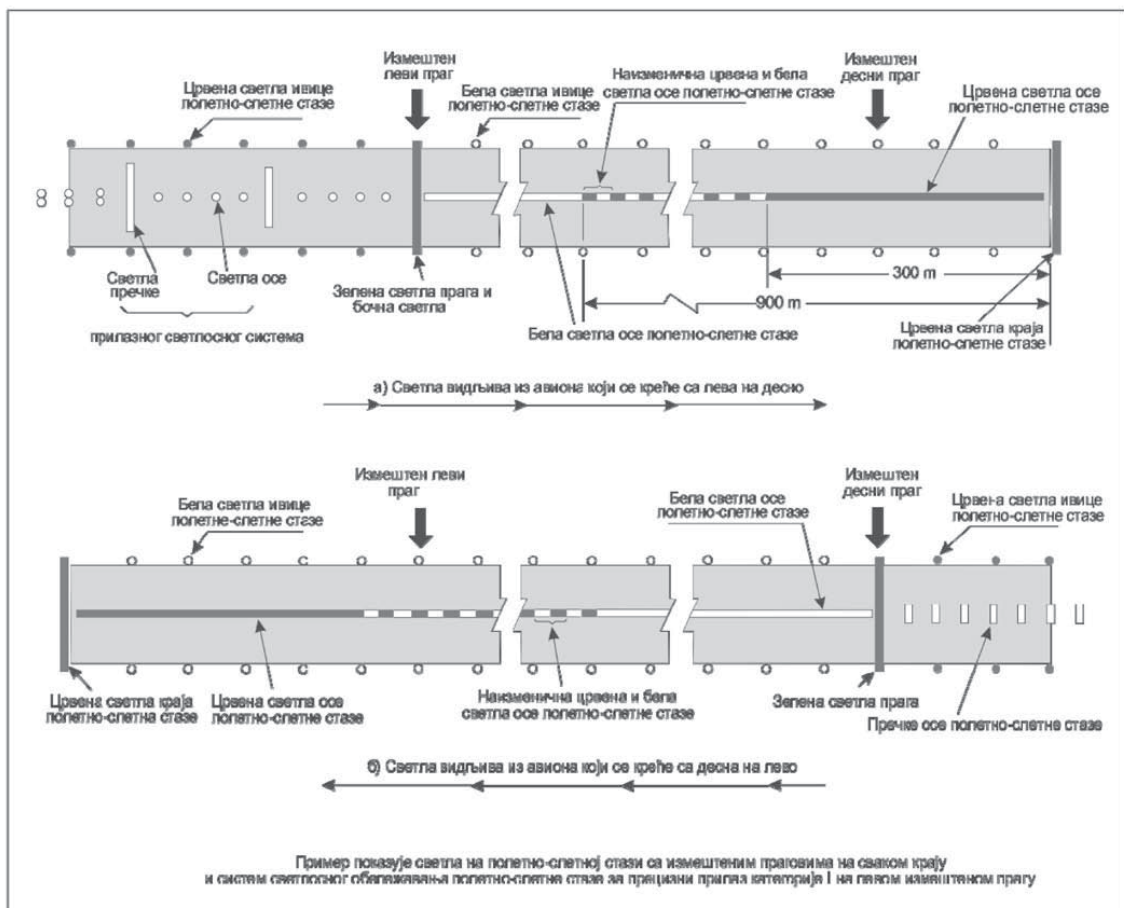
3) Код полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије III, размак између светала краја полетно-слетне стазе не сме да прелази 6 m, осим између два унутрашња светла ако се користи празнина.

ц) Карактеристике: Светла краја полетно-слетне стазе морају да буду фиксна једносмерна светла која показују црвену боју у смеру полетно-слетне стазе. Интензитет и ширина снопа светала морају да буду одговарајући за услове видљивости и осветљење амбијента у којима је полетно-слетна стаза намењена за употребу.

Светла краја полетно-слетне стазе на полетно-слетној стази за прецизан прилаз морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.930 и CS ADR-DSN.U.940.



Слика М-7. Распоред светала прага полетно-слетне стазе и краја полетно-слетне стазе



Слика М-8. Пример прилазних светала и светала полетно-слетне стазе за полетно-слетне стазе са измештеним праговима

#### CS ADR-DSN.M.690 Светла осе полетно-слетне стазе

а) Безбедносни циљ светала осе полетно-слетне стазе је да се олакша безбедно полетање и слетање у условима смањене видљивости.

б) Примена:

1) Светла осе полетно-слетне стазе се постављају на полетно-слетној стази за прецизан прилаз категорије II или III.

2) Светла осе полетно-слетне стазе се постављају на полетно-слетној стази која је намењена за полетања са оперативним минимумом видљивости *RVR* мањим од 400 *m*.

ц) Локација: Светла осе полетно-слетне стазе се постављају дуж осе полетно-слетне стазе, осим што могу да буду равномерно померена на исту страну од осе полетно-слетне стазе, али не више од 60 *cm*, ако их није могуће поставити дуж саме осе. Светла осе се постављају од прага до краја полетно-слетне стазе, са размаком по дужини од приближно 15 *m*. Ако постоји ниво употребљивости светала осе полетно-слетне стазе одређен као захтев одржавања у CS ADR-DSN.U.895 и ако је полетно-слетна стаза намењена за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе од 350 *m* или више, размак по дужини може да буде приближно 30 *m*.

д) Карактеристике:

1) Светла осе полетно-слетне стазе морају да буду фиксна светла, променљиво беле боје, од прага до тачке 900 *m* од краја полетно-слетне стазе; наизменично црвене боје и променљиво беле боје, од 900 *m* до 300 *m* од краја полетно-слетне стазе; и црвене боје, од 300 *m* до краја полетно-слетне стазе, осим што за полетно-слетне стазе које су краће од 1.800 *m* светла црвене боје и променљиво беле боје могу да се наизменично протежу од средишне тачке полетно-слетне стазе расположиве за слетање до 300 *m* од краја полетно-слетне стазе.

2) Светла осе полетно-слетне стазе морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.930 и CS ADR-DSN.U.940.

е) Вођење по осе за полетање од физичког почетка полетно-слетне стазе до измештеног прага мора да се обезбеди помоћу:

1) система прилазних светала, ако његове карактеристике и регулисање интензитета омогућавају вођење потребно током полетања и ако не заслепљују пилота у ваздухоплову који полеће; или

2) светала осе полетно-слетне стазе; или

3) пречки дужине најмање 3 *m* и са једнаким међусобним размацима од 30 *m*, као што је приказано на слици М-8, које су тако конструисане да њихове фотометричке карактеристике и регулисање интензитета омогућавају вођење потребно током полетања без заслепљивања пилота у ваздухоплову који полеће.

Ако је неопходно, мора да се омогући гашење светала осе полетно-слетне стазе, као што је прописано у наведеној тачки 2), или подешавање интензитета система прилазних светала или пречки ако се полетно-слетна стаза користи за слетање. Ако се полетно-слетна стаза користи за слетање, од почетка полетно-слетне стазе до измештеног прага није дозвољено да се виде светла осе само из једног извора.

#### CS ADR-DSN.M.695 Светла зоне додира полетно-слетне стазе

а) Примена: Светла зоне додира полетно-слетне стазе се постављају у зони додира полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије II или III.

б) Локација и постављање:

1) Светла зоне додира полетно-слетне стазе се протежу на уздужном растојању од прага до 900 *m*, осим што се на полетно-слетним стазама краћим од 1.800 *m* систем скраћује, тако да се не протеже преко средине полетно-слетне стазе.

2) Модел се формира помоћу парова пречки симетрично распоређених око осе полетно-слетне стазе. Бочни размак између унутрашњих светлих једног пара пречки мора да буде једнак бочном размаку изабраном за обележавање зоне додира. Размак по дужини између парова пречки мора да буде 30 *m* или 60 *m*.

ц) Карактеристике:

1) Пречка се састоји од најмање три светла са међусобним размаком од највише 1,5 *m*.

2) Дужина пречке мора да износи најмање 3 *m*, а највише 4,5 *m*.

3) Светла зоне додира морају да буду фиксна једносмерна светла, променљиво беле боје.

4) Светла зоне додира морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.930 и CS ADR-DSN.U.940.

**CS ADR-DSN.M.700 Светла која показују рулну стазу за брзи излазак ваздухоплова**

**CS ADR-DSN.M.705 Светла продужетка за заустављање**

а) Примена и сврха: Светла продужетка за заустављање се постављају на продужетку за заустављање који је намењен да се користи ноћу.

б) Локација: Светла продужетка за заустављање се постављају целом дужином продужетка за заустављање, у два паралелна реда једнако удаљена од осе и подударна са редовима ивичних светала полетно-слетне стазе. Светла продужетка за заустављање се такође постављају и на крају продужетка за заустављање, на линији под правим углом у односу на осу продужетка за заустављање, што је могуће ближе крају продужетка, а у сваком случају не више од 3 *m* изван краја.

ц) Карактеристике:

1) Светла продужетка за заустављање морају да буду фиксна једносмерна светла црвене боје, у смеру полетно-слетне стазе.

2) Светла продужетка за заустављање морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940.

**CS ADR-DSN.M.710 Светла осе рулне стазе**

а) Безбедносни циљ светала осе рулне стазе је да се обезбеди вођење за безбедно рулање ваздухоплова на рулној стази у условима смањене видљивости и ноћу.

б) Примена:

1) Светла осе рулне стазе се постављају на излазну рулну стазу, рулну стазу, платформу за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и платформу, које су намењене за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој 350 *m*, на начин да се омогући континуирано вођење ваздухоплова између осе полетно-слетне стазе и паркинг позиција ваздухоплова, осим што се та светла не постављају тамо где није велика густина саобраћаја, а ивична светла рулне стазе и ознака осе омогућавају одговарајуће вођење ваздухоплова.

2) Светла осе рулне стазе се постављају на полетно-слетну стазу која је намењена за коришћење ноћу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе од 350 *m* или више и нарочито код сложених укрштања рулних стаза и код излазних рулних стаза, осим што се та светла не постављају тамо где није велика густина саобраћаја, а ивична светла рулне стазе и ознака осе омогућавају одговарајуће вођење ваздухоплова.

3) Светла осе рулне стазе се постављају на излазну рулну стазу, рулну стазу, платформу за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и платформу, у свим условима видљивости где су одређена као компоненте унапређеног система вођења и контроле кретања по површинама, на начин да се обезбеди континуирано вођење ваздухоплова између осе полетно-слетне стазе и паркинг позиција ваздухоплова.

4) Светла осе рулне стазе се постављају на полетно-слетну стазу која чини део стандардне руте рулања и која је намењена за рулање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 *m*, осим што се та светла не постављају тамо где није велика густина саобраћаја, а ивична светла рулне стазе и ознака осе омогућавају одговарајуће вођење ваздухоплова.

5) Светла осе рулне стазе се постављају у свим условима видљивости на полетно-слетној стази која је део стандардне руте рулања где су одређена као компоненте унапређеног система вођења и контроле кретања по површинама.

6) Ако на полетно-слетној стази која чини део стандардне руте за рулање постоје светла полетно-слетне стазе и светла рулне

стазе, системи светала морају да буду повезани како би се искључила могућност истовременог коришћења оба система.

ц) Карактеристике:

1) Светла осе рулне стазе на рулној стази која није излазна рулна стаза и на полетно-слетној стази која чини део стандардне руте рулања морају да буду фиксна светла зелене боје, са таквим димензијама снопа да је светло видљиво само из авиона који су на рулној стази или у њеној близини.

2) Светла осе рулне стазе на излазној рулној стази морају да буду фиксна светла. Остала светла осе рулне стазе морају да буду зелене и жуте боје, од њиховог почетка који је у близини осе полетно-слетне стазе до границе критичне/осетљиве зоне *ILS/MLS* или до доње ивице унутрашње прелазне површи, зависно од тога која је удаљенија од полетно-слетне стазе; од те границе сва светла морају да буду зелене боје, као што је приказано на слици M-10. Светло најближе граници мора да буде жуте боје. Ако се излазна рулна стаза користи и као прилазна стаза на полетно-слетну стазу, светла на оси морају да буду зелене боје ка ваздухоплову који прилази полетно-слетној стази.

3) Светла осе рулне стазе морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слике Y-16, Y-17 или Y-18, за рулне стазе које су намењене за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 *m*; слике Y-19 или Y-20, за остале рулне стазе.

4) Ако су са оперативне тачке гледишта потребна светла вишег интензитета, светла осе рулне стазе на рулним стазама за брзи излазак ваздухоплова намењеним за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 *m*, морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слика Y-16. Број нивоа регулисања интензитета ових светала мора да буде исти као за светла осе полетно-слетне стазе.

5) Ако су светла осе рулне стазе одређена као компоненте унапређеног система вођења и контроле кретања по површинама и ако је, са оперативне тачке гледишта, потребан виши интензитет светала да би се одржало кретање на земљи при одређеној брзини и врло слабој видљивости или у условима блештавог дневног светла, светла осе рулне стазе морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слике Y-21, Y-22 или Y-23.

6) Светла осе рулне стазе високог интензитета се могу користити само у случају преке потребе и у складу са одговарајућом студијом.

д) Локација и постављање:

1) Светла осе рулне стазе се уобичајено постављају на ознаку осе рулне стазе, осим што могу да буду померена у страну од осе највише 30 *cm* ако их није могуће поставити на оси, као што је приказано на слици M-9.

2) Светла осе рулне стазе на рулним стазама, полетно-слетним стазама, рулним стазама за брзи излазак ваздухоплова или на другим излазним рулним стазама морају да буду постављена у складу са CS ADR-DSN.M.715.

**CS ADR-DSN.M.715 Светла осе рулне стазе на рулним стазама, полетно-слетним стазама, рулним стазама за брзи излазак ваздухоплова или на другим излазним рулним стазама**

а) Безбедносни циљ светала осе рулне стазе је да се обезбеди вођење за безбедно рулање ваздухоплова на рулној стази, платформи за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и платформи, у условима смањене видљивости и ноћу.

б) Светла осе рулне стазе на рулним стазама:

1) Светла осе рулне стазе на праволинијској деоници рулне стазе морају да буду размакнута највише 30 *m*, осим што:

(i) на кратким праволинијским деоницама могу да се користе размаци мањи од 30 *m*; и

(ii) на рулној стази намењеној за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 *m* размак по дужини не сме да прелази 15 *m*.

2) Светла осе рулне стазе на кривини рулне стазе морају да се наставе од праволинијске деонице рулне стазе, на константном растојању од спољне ивице кривине рулне стазе. Светла морају да буду тако размакнута да је кривина јасно назначена.

3) На рулној стази која је намењена за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 *m*, светла на кривини морају да имају размак од највише 15 *m*, а на кривини чији је полупречник мањи од 400 *m* размак између светала може да износи највише 7,5 *m*. Тај размак мора да се протеже 60 *m* пре и после кривине.

ц) Светла осе рулне стазе на рулној стази за брзи излазак ваздухоплова:

1) Светла осе рулне стазе и настављају се иза краја кривине, до тачке на осе рулне стазе где се очекује да ваздухоплов достигне нормалну брзину рулања, као што је приказано на слици М-10. Светла на тој деоници паралелној са осом полетно-слетне стазе морају увек да буду удаљена најмање 60 *cm* од било ког реда светала на оси полетно-слетне стазе, као што је приказано на слици М-9.

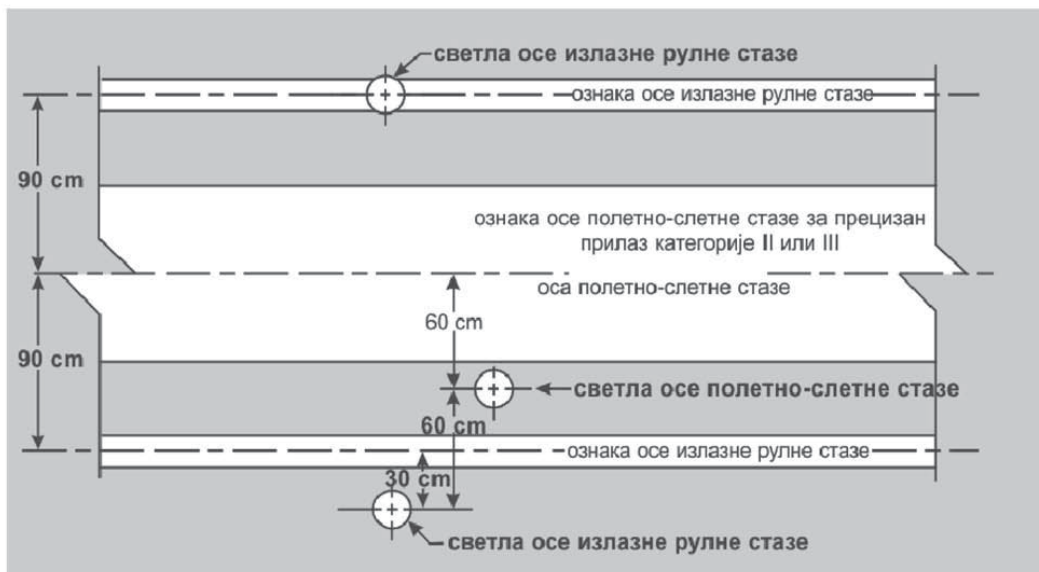
2) Размак по дужини између светала мора да буде највише 15 *m*. Тамо где нема светала на оси полетно-слетне стазе може да се користи већи размак, али не преко 30 *m*.

д) Светла осе рулне стазе на другим излазним рулним стазама:

1) Светла осе рулне стазе на излазним рулним стазама, осим рулних стаза за брзи излазак ваздухоплова, почињу од тачке где ознака осе рулне стазе почиње да се закривљује у односу на централну линију полетно-слетне стазе и прате закривљену ознаку осе рулне стазе најмање до тачке где ознака напушта полетно-слетну стазу. Прво светло мора да буде удаљено најмање 60 *cm* од било ког реда светала на оси полетно-слетне стазе, као што је приказано на слици М-9.

2) Размак између светала може да буде највише 7,5 *m*.

е) Светла осе рулне стазе на полетно-слетним стазама: На полетно-слетној стази која чини део стандардне руте рулања и која је намењена за рулање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 *m*, светла осе рулне стазе се постављају на размацима од највише 15 *m*.



Толеранције за светла осе полетно-слетне стазе и светла рулне стазе са размаком од 60 *cm*.

Слика М-9. Светла осе полетно-слетне стазе и рулне стазе померена у страну

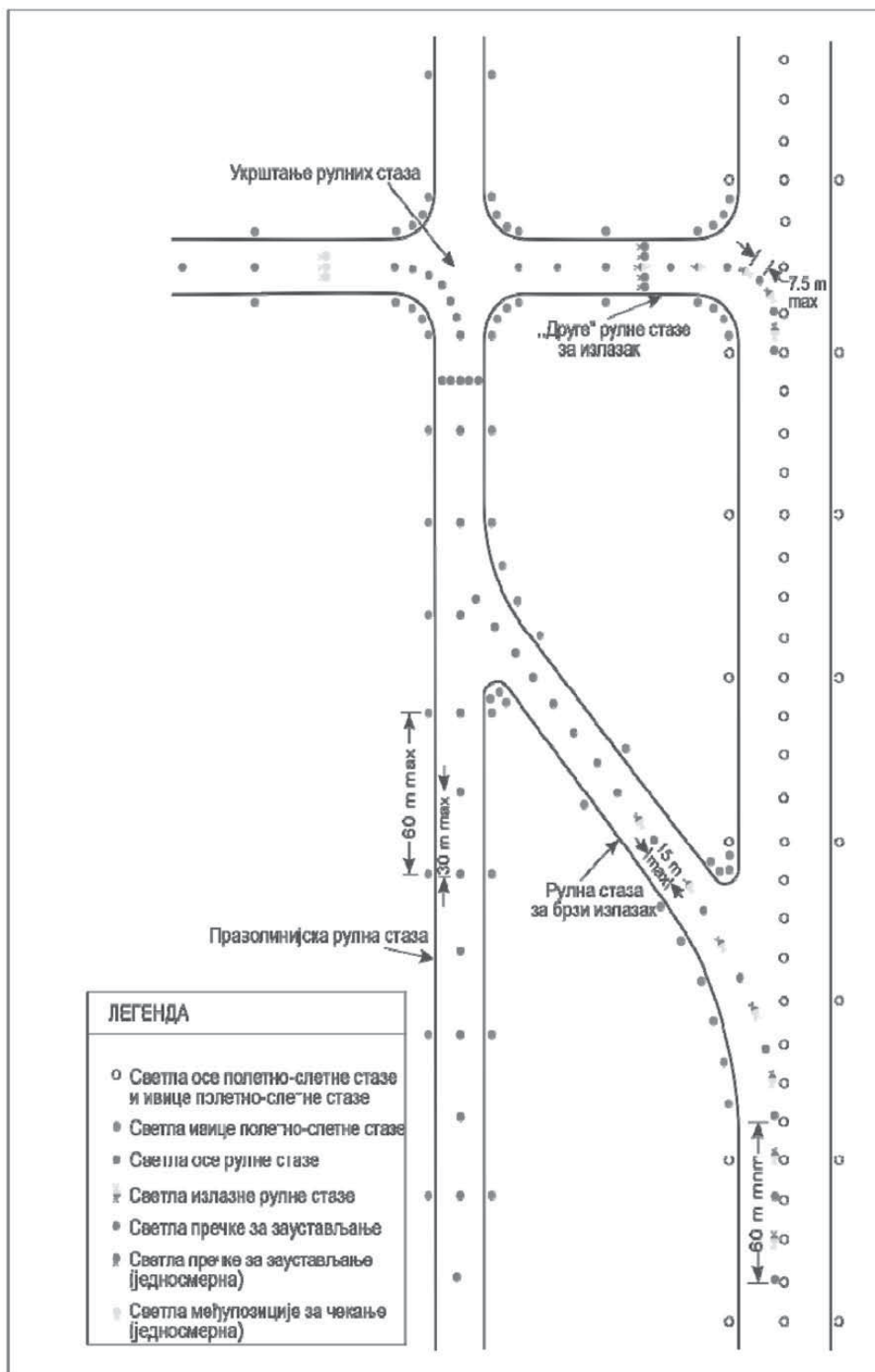
ф) Постављање светала осе рулне стазе на рулним стазама:

1) Размак на одређеној деоници светала осе рулне стазе (праволинијској или закривљеној) мора да буде такав да пружа јасну индикацију осе рулне стазе, нарочито на закривљеној деоници.

2) Када је рулна стаза намењена за коришћење само у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе од 350 *m* или више, размак између светала осе рулне стазе на кривинама не сме да прелази вредности дате у следећој табели:

| Полупречник кривине         | Размак између светала |
|-----------------------------|-----------------------|
| до 400 <i>m</i>             | 7,5 <i>m</i>          |
| 401 <i>m</i> – 899 <i>m</i> | 15 <i>m</i>           |
| 900 <i>m</i> или више       | 30 <i>m</i>           |

г) Светла осе рулне стазе на праволинијским деоницама рулних стаза: Већи размаци који не прелазе 60 *m* могу да се користе када због преовладавајућих метеоролошких услова такви размаци омогућавају одговарајуће вођење.



Слика М-10. Осветљење рулне стазе

#### CS ADR-DSN.M.720 Ивична светла рулне стазе

##### а) Примена:

1) Ивична светла рулне стазе се постављају на ивице окретнице на полетно-слетној стази, платформе за чекање, платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова, платформе итд, намењене за коришћење ноћу и на рулној стази која нема светла осе рулне стазе и намењена је за употребу ноћу, осим што се ивична светла рулне стазе не постављају тамо где се, с обзиром на природу операција, одговарајуће вођење може постићи осветљењем површине или другим средствима.

2) Ивична светла рулне стазе се постављају на полетно-слетну стазу која чини део стандардне руте рулања и намењена је за рулање ноћу тамо где полетно-слетна стаза нема светла осе рулне стазе.

3) Ако на полетно-слетној стази која чини део стандардне руте за рулање постоје светла полетно-слетне стазе и светла рулне стазе, системи светала морају да буду повезани како би се искључила могућност истовременог коришћења оба система.

б) Локација и постављање:

1) Ивична светла рулне стазе на праволинијској деоници рулне стазе и на полетно-слетној стази која чини део стандардне руте рулања се постављају у једнаким уздужним размацама од највише 60 *m*. Светла у кривини се постављају на размацама мањим од 60 *m* тако да је кривина јасно назначена.

2) Ивична светла рулне стазе на платформама за чекање, на платформама за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова, платформама итд. се постављају у једнаким уздужним размацама од највише 60 *m*.

3) Ивична светла рулне стазе на окретници на полетно-слетној стази се постављају у једнаким уздужним размацама од највише 30 *m*.

4) Светла се постављају што је могуће ближе ивицама рулне стазе, окретнице на полетно-слетној стази, платформе за чекање, платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова, платформе или полетно-слетне стазе, итд. или изван ивица на растојању од највише 3 *m*.

ц) Карактеристике:

1) Ивична светла рулне стазе морају да буду фиксна светла плаве боје.

2) Светла морају да буду видљива најмање 75° изнад хоризонтале и у свим угловима по азимуту неопходним да се обезбеди вођење пилота који таксира у било ком правцу. Код укрштања, на излазу или у кривини светла се морају што је више могуће заклонити, тако да се не виде у угловима по азимуту у којима се могу помешати са другим светлима.

3) Интензитет ивичних светала рулне стазе мора да буде најмање 2 *cd* у опсегу од 0° до 6° у вертикалној равни и 0,2 *cd* у опсегу од 6° до 75° у вертикалној равни.

**CS ADR-DSN.M.725 Светла окретнице на полетно-слетној стази**

а) Безбедносни циљ светала окретнице на полетно-слетној стази је да се обезбеди вођење на окретници на полетно-слетној стази намењеној за коришћење у условима смањене видљивости и ноћу, како би се омогућило авиону да изврши безбедан заокрет од 180 степени и да се поравна са осом полетно-слетне стазе.

б) Примена:

1) Светла окретнице на полетно-слетној стази се постављају ради континуираног вођења на окретници на полетно-слетној стази намењеној за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 350 *m*, како би се омогућило да авион изврши заокрет од 180 степени и поравна се са осом полетно-слетне стазе.

2) Светла окретнице на полетно-слетној стази се постављају на окретницу на полетно-слетној стази која је намењена за употребу ноћу.

ц) Локација:

1) Светла окретнице на полетно-слетној стази се уобичајено постављају на ознаку окретнице на полетно-слетној стази, осим што могу да се преместе у страну за највише 30 *cm* ако није изводљиво да се поставе на ознаку.

2) Светла окретнице на полетно-слетној стази на праволинијском делу окретнице се постављају на уздужним размацама од највише 15 *m*.

3) Светла окретнице на полетно-слетној стази на закривљеном делу окретнице не смеју да прелазе размак од 7,5 *m*.

д) Карактеристике:

1) Светла окретнице на полетно-слетној стази морају да буду једносмерна фиксна светла зелене боје, са таквим димензијама снопа које омогућавају да се светло види само из авиона који је на окретници на полетно-слетној стази или прилази тој окретници.

2) Светла окретнице на полетно-слетној стази морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слике У-17 и У-18.

**CS ADR-DSN.M.730 Светла пречке за заустављање**

а) Примена:

1) Пречка за заустављање се поставља на сваку позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу која опслужује полетно-слетну стазу, када постоји намера да се полетно-слетна стаза користи у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 550 *m*, осим тамо где:

(i) постоје одговарајућа средства и процедуре за помоћ у спречавању ненамерног изласка ваздухоплова и возила на полетно-слетну стазу; или

(ii) постоје оперативне процедуре којима се у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 550 *m* ограничава број:

(А) ваздухоплова на маневарској површини, на један ваздухоплов у датом тренутку; и

(Б) возила на маневарској површини, на неопходан минимум.

2) Пречка за заустављање се поставља на међупозицију за чекање када је намера да се ознаке допуне светлима и да се омогући контрола саобраћаја помоћу визуелних средстава.

б) Локација: Пречке за заустављање се постављају преко рулне стазе на месту где се жели заустављање саобраћаја.

ц) Карактеристике:

1) Пречке за заустављање се састоје од светала постављених са размаком од 3 *m* преко рулне стазе, која показују светлост црвене боје у намераном смеру (смеровима) прилаза укрштању или позицији за чекање за излазак на полетно-слетну стазу.

2) Светла пречке за заустављање постављена на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу морају да буду једносмерна и да показују црвено светло у смеру прилаза полетно-слетној стази.

3) Пречке за заустављање које се селективно искључују и укључују се постављају заједно са најмање три светла на оси рулне стазе (простирући се на растојању од најмање 90 *m* од пречке за заустављање) у смеру у коме ће ваздухоплов да настави од пречке за заустављање.

4) Интензитет црвеног светла и распрострањање светлосног снопа светала пречки за заустављање морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слике У-16 до У-20.

5) Ако су пречке за заустављање одређене као компоненте унапређеног система вођења и контроле кретања по површинама и ако су, са оперативне тачке гледишта, потребни виши интензитети светала да би се одржало кретање по земљи при одређеној брзини и врло слабој видљивости или у условима блештавог дневног светла, интензитет црвеног светла и распрострањање светлосног снопа морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слике У-21, У-22 и У-23.

6) Светла пречке за заустављање високог интензитета се могу користити само у случају апсолутне неопходности и у складу са одговарајућом студијом.

7) Ако је потребно поставити широки светлосни сноп, интензитет црвеног светла и распрострањање светлосног снопа светала пречке за заустављање морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слике У-21 или У-23.

8) Струјно коло осветљења мора да буде тако конструисано:

(i) да се пречке за заустављање на улазним рулним стазама могу селективно укључивати и искључивати;

(ii) да се пречке за заустављање на рулним стазама које се користе као излазне рулне стазе могу укључивати и искључивати селективно или у групама;

(iii) да у случају да је пречка за заустављање укључена, сва светла осе рулне стазе која су постављена иза пречке за заустављање, буду угашена на растојању од најмање 90 *m*; и

(iv) да су пречке за заустављање повезане са светлима осе рулне стазе тако да, ако су укључена светла осе иза пречке за заустављање, пречка за заустављање буде угашена, и обрнуто.

**CS ADR-DSN.M.735 Светла међупозиције за чекање**

а) Примена:

1) Осим када је постављена пречка за заустављање, светла међупозиције за чекање се постављају на међупозицију за чекање која је намењена за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 350 *m*.

2) Светла међупозиције за чекање се постављају на међупозицију за чекање ако нису потребни сигнали за заустављање и наставак кретања које омогућава пречка за заустављање.

б) Локација: Светла међупозиције за чекање се постављају дуж ознаке међупозиције за чекање на растојању од 0,3 *m* пре ознаке.

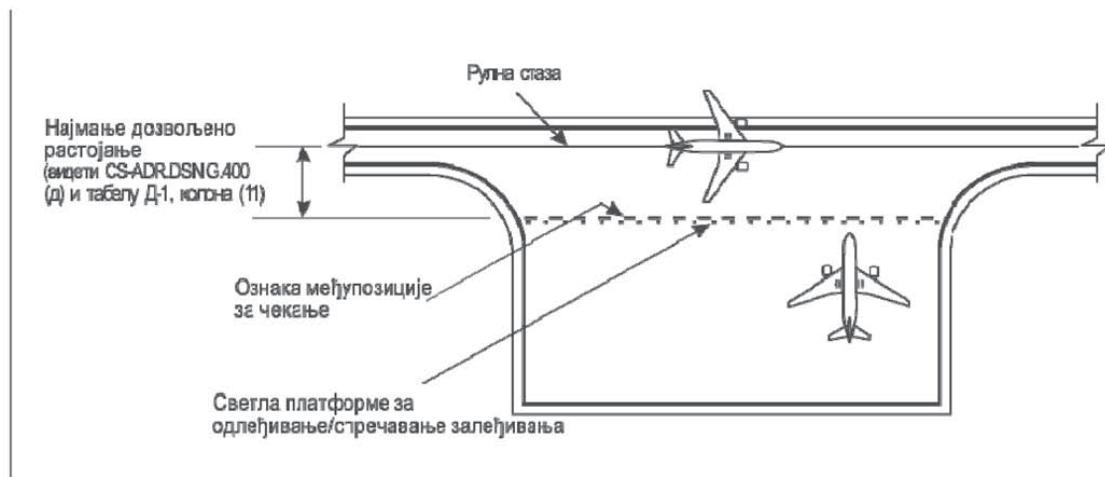
ц) Карактеристике: Светла међупозиције за чекање се састоје од три једносмерна фиксна светла која показују жуту боју у смеру прилаза међупозицији за чекање, са распрострањањем светла слично светлима осе рулне стазе ако она постоје. Светла се постављају симетрично око осе рулне стазе и под правим углом у односу на њу, са размаком од 1,5 *m* између појединачних светала.

### CS ADR-DSN.M.740 Излазна светла платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова

а) Примена: Сврха излазних светала платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова је да покажу излазну границу издвојене платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова која се налази уз рулну стазу.

б) Локација: Ако постоје, излазна светла платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова се постављају 0,3 m са унутрашње стране ознаке међупозиције за чекање обележене на излазној граници издвојене платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова.

ц) Карактеристике: Ако постоје, излазна светла платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова се састоје од фиксних једносмерних светала уграђених у коловозни застор на размацама од 6 m, која показују жуту боју у смеру прилаза излазној граници и са расподелом светла слично као код светала осе рулне стазе (видети слику Г-1).



Слика М-11. Пример издвојене платформе за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова

### CS ADR-DSN.M.745 Заштитна светла полетно-слетне стазе

а) Сврха светала је да се пилоти и возачи у возилима, приликом кретања по рулној стази, упозоре да ће ускоро ући на активну полетно-слетну стазу. Постоје две стандардне конфигурације заштитних светала полетно-слетне стазе, као што је приказано на слици М-12.

б) Примена:

1) Заштитна светла полетно-слетне стазе конфигурације А се постављају на сваком укрштању рулна стаза/полетно-слетна стаза које је повезано са полетно-слетном стазом намењеном за коришћење:

- (i) у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 550 m, независно од тога да ли је постављена пречка за заустављање;
- (ii) у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе између 550 m и 1.200 m када је саобраћај густ.

2) Заштитна светла полетно-слетне стазе конфигурације А, конфигурације Б, или обе, се постављају на свако укрштање рулна стаза/полетно-слетна стаза где је потребно побољшано уочавање укрштања, као што је рулна стаза широке излазне површине, изузев што конфигурација Б не сме да се постави на истом месту где је пречка за заустављање.

ц) Локација:

1) Заштитна светла полетно-слетне стазе конфигурације А се постављају са сваке стране рулне стазе и на истом растојању као и ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу.

2) Заштитна светла полетно-слетне стазе конфигурације Б се постављају преко рулне стазе и на истом растојању као и ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу.

д) Карактеристике:

1) Заштитна светла полетно-слетне стазе конфигурације А се састоје од два пара жутих светала.

2) Заштитна светла полетно-слетне стазе конфигурације Б се састоје од жутих светала постављених у размацама од по 3 m преко рулне стазе.

3) Сноп светлости мора да буде једносмеран и тако подешен да буде видљив пилоту у авиону који рула ка позицији за чекање.

4) Интензитет жутог светла и распрострањање снопа светала конфигурације А морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слика У-27.

5) Ако су заштитна светла полетно-слетне стазе намењена за коришћење по дану, интензитет жутог светла и распрострањање снопа светала конфигурације А морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слика У-28.

6) Ако су заштитна светла полетно-слетне стазе одређена као компоненте унапређеног система вођења и контроле кретања по површинама и када су потребни виши интензитети светала, интензитет жутог светла и распрострањање снопа светала конфигурације А морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слика У-28.

7) Интензитет жутог светла и распрострањање снопа светала конфигурације Б морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слика У-28.

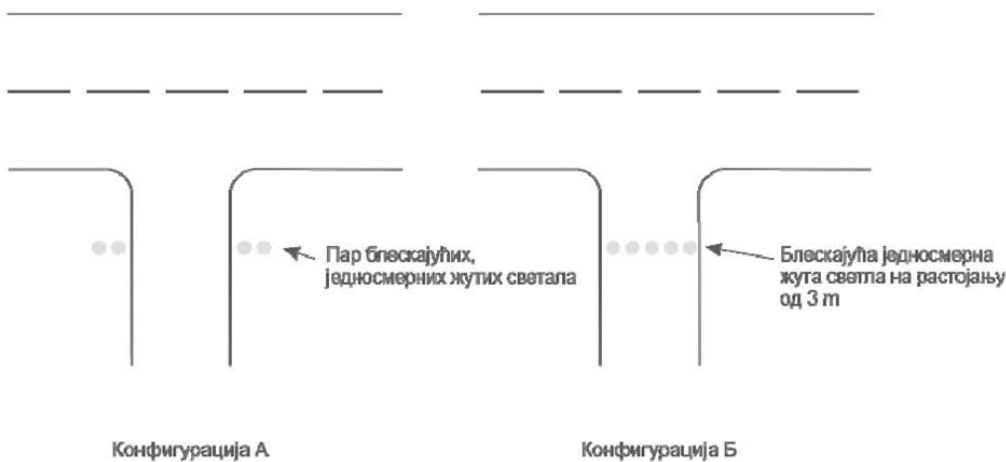
8) Ако су заштитна светла полетно-слетне стазе намењена за коришћење по дану, интензитет жутог светла и распрострањање снопа светала конфигурације Б морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слика У-24.

9) Ако су заштитна светла полетно-слетне стазе одређена као компоненте унапређеног система вођења и контроле кретања по површинама и ако су потребни виши интензитети светала, интензитет жутог светла и распрострањање снопа светала конфигурације Б морају да буду у складу са спецификацијама из CS ADR-DSN.U.940, слика У-24.

10) Светла у сваком пару светилки конфигурације А морају да светле наизменично.

11) За конфигурацију Б, светла суседне светилке морају да светле наизменично, а свака друга светилка мора да светли истовремено.

12) Светла морају да буду укључена између 30 и 60 пута у минути, а периоди паузе и рада светала морају да буде једнаки код сваког светла.



Слика М-12. Заштитна светла полетно-слетне стазе

## СЕКЦИЈА 4 – ОСВЕТЉЕЊЕ ПЛАТФОРМЕ

### CS ADR-DSN.M.750 Осветљење платформе рефлекторима

а) Сврха постављања рефлектора на платформи је да се омогуће безбедне операције на платформи, на платформи за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и на одређеној изолованој позицији за паркирање ваздухоплова које су намењене за коришћење у условима смањене видљивости и ноћу.

б) Примена: Осветљење платформе рефлекторима се обезбеђује на платформи, по потреби на платформи за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова и на одређеној изолованој позицији за паркирање ваздухоплова које су намењене за коришћење ноћу. Платформе које се првенствено користе за рекреативно летење не морају да буду осветљене.

ц) Локација: Осветљење платформе рефлекторима се поставља тако да пружа одговарајуће осветљење на свим услужним површинама платформе, са минималним заслепљивањем пилота ваздухоплова у лету или на земљи, аеродромског контролора и контролора платформе и особља на платформи. Распоред и усмеравање рефлектора морају да буду такви да паркинг позиција ваздухоплова добија светлост из два или више смерова, да би се сенке свеле на минимум.

д) Карактеристике:

1) Спектар боја рефлектора платформе мора да буде такав да се могу тачно препознати боје које се користе за обележавање ваздухоплова које је у вези са рутинским сервисирањем, као и за означавање површина и обележавање препрека.

2) Просечно осветљење мора да буде најмање следеће:

(i) Паркинг позиција ваздухоплова:

(А) хоризонтално осветљење – 20 lux са једнаком пропорцијом (просек према минимуму) од највише 4:1; и

(Б) вертикално осветљење – 20 lux на висини од 2 m изнад платформе у одговарајућим смеровима.

(ii) Остале површине платформе: хоризонтално осветљење – 50% од просечног осветљења на паркинг позицијама ваздухоплова са једнаком пропорцијом (просек према минимуму) од највише 4:1.

### CS ADR-DSN.M.755 Систем за визуелно навођење на паркинг позицији

а) Примена: Систем за визуелно навођење на паркинг позицији се поставља у циљу прецизног позиционирања ваздухоплова на паркинг позицији уз помоћ визуелног средства, ако су други начини, као што је сигналиста, мање погодни.

б) Карактеристике:

1) Систем мора да пружи упутство за вођење ваздухоплова по азимуту и за заустављање.

2) Уређај за вођење ваздухоплова по азимуту и показивач тачке заустављања морају да буду одговарајући за употребу у свим временским условима, условима видљивости, условима позадинског осветљења и за стање коловозног застора за које је систем намењен, по дану и по ноћи и не смеју да заслепљују пилота.

3) Уређај за вођење ваздухоплова по азимуту и показивач тачке заустављања морају да буду конструисани тако:

(i) да је пилоту доступна јасна индикација неисправности било којег или оба уређаја; и

(ii) да се могу искључити.

4) Тачност система мора да одговара типу авио-моста и фиксним инсталацијама за опслуживање ваздухоплова за које се систем користи.

5) Систем мора да буде употребљив за све типове ваздухоплова за које је намењена паркинг позиција ваздухоплова, по могућности без селективних операција.

6) Ако је потребно спровести селективне операције да би се систем припремио за коришћење за посебан тип ваздухоплова, тада систем мора пилоту ваздухоплова и оператеру система дати идентификацију одабраног типа ваздухоплова, како би се обезбедило правилно подешавање система.

ц) Локација:

1) Уређај за вођење ваздухоплова по азимуту и показивач тачке заустављања се постављају на начин да постоји континуитет вођења између ознака паркинг позиције ваздухоплова, светала за навођење ваздухоплова на паркинг позицију, ако постоје, као и система за визуелно навођење на паркинг позицији.

2) Уређај за вођење ваздухоплова по азимуту се поставља на продужетак осе паркинг позиције испред ваздухоплова или у њеној близини, тако да су сигнали тог уређаја видљиви из пилотске кабине током целог маневра пристајања ваздухоплова и мора да буде тако подешен да може да га користи пилот на левом седишту, мада је пожељно да могу да га користе и пилот на левом и пилот на десном седишту.

3) Уређај за вођење ваздухоплова по азимуту и показивач тачке заустављања се постављају на следећи начин:

(i) Уређај за вођење ваздухоплова по азимуту мора да пружа недвосмислено вођење лево/десно, што омогућава пилоту да постигне и одржава линију увођења ваздухоплова на паркинг позицију без прекомерног отклона команди.

(ii) Ако је вођење по азимуту приказано променом боје, зелена боја се користи за препознавање осе, а црвена боја за одступања од осе.

(iii) Показивач тачке заустављања се поставља заједно са уређајем за вођење ваздухоплова по азимуту или довољно близу њега, тако да пилот може да прати сигнале азимута и сигнале за заустављање без окретања главе.

(iv) Показивач тачке заустављања се поставља тако да може да га користи пилот на левом седишту, мада је пожељно да могу да га користе пилот на левом и пилот на десном седишту.

(v) Информација о тачки заустављања коју даје показивач тачке заустављања за неки посебан тип ваздухоплова мора да узме у обзир различите висине на којима се налазе очи пилота и/или различите углове посматрања.

(vi) Показивач тачке заустављања мора да показује тачку заустављања за ваздухоплов за који су обезбеђена упутства и да даје информацију о приближавању, како би пилот могао постепено да успорава ваздухоплов до потпуног заустављања на планираној тачки заустављања.

(vii) Показивач тачке заустављања мора да информише о приближавању на растојању од најмање 10 m.

(viii) Ако се упутство о тачки заустављања приказује променом боје, зелена боја се користи да се назначи да ваздухоплов може да настави кретање, а црвена боја да назначи да је ваздухоплов на тачки заустављања, осим што на кратком растојању пре тачке заустављања може да се употреби и трећа боја ради упозорења да је тачка заустављања близу.

### CS ADR-DSN.M.760 Унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији

#### а) Примена:

1) Унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији се поставља тамо где је из оперативних разлога потребно да се потврди тип ваздухоплова који се наводи и/или назначи оса паркинг позиције у употреби, ако их има више.

2) Унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији мора да одговара свим типовима ваздухоплова за које је паркинг позиција намењена.

3) Унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији може да се користи само у оперативним условима за које је пројектован.

4) Информације о навођењу на паркинг позицији које обезбеђује унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији не смеју да буду у сукобу са информацијама које пружа конвенционални систем за визуелно навођење на паркинг позицији, ако оба типа постоје и у оперативној су употреби. Мора да се обезбеди начин којим се указује да систем није у употреби или да је неисправан.

5) Локација: Унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији се поставља тако да лицу које је одговорно за навођење ваздухоплова на паркинг позицији и лицима која му помажу омогућава несметано и недвосмислено навођење ваздухоплова.

#### б) Карактеристике:

1) Унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији мора да обезбеди најмање следеће информације за одговарајуће фазе паркирања:

(i) знак за хитно заустављање;

(ii) тип и модел ваздухоплова који се наводи;

(iii) индикацију бочног одступања ваздухоплова у односу на осу паркинг позиције;

(iv) смер исправке по азимуту за враћање ваздухоплова на осу паркинг позиције;

(v) индикацију растојања до тачке заустављања;

(vi) индикацију о томе када је ваздухоплов на одговарајућој тачки заустављања;

(vii) индикацију упозорења ако је ваздухоплов премашео одговарајућу тачку заустављања.

2) Унапређени систем за визуелно навођење на паркинг позицији мора да пружа информације за навођење на паркинг позицији при свим брзинама рулања ваздухоплова приликом паркирања.

3) Време које протекне од утврђивања бочног одступања ваздухоплова у односу на осу паркинг позиције до њеног приказивања не сме у уобичајеним условима да доведе до одступања ваздухоплова од осе паркинг позиције више од 1 m.

4) Информације о одступању ваздухоплова од осе паркинг позиције и растојању до тачке заустављања, ако се приказују,

морају да се буду са тачношћу одређеном у Табели М-3. Символи и графички прикази који су употребљени да опишу информацију о навођењу ваздухоплова морају да пружају интуитивно јасне информације.

(i) Информација о бочном одступању ваздухоплова у односу на осу паркинг позиције мора да буде доступна најмање 25 m пре тачке заустављања.

(ii) Непрекидне информације о приближавању и удаљености ваздухоплова од тачке заустављања морају да се обезбеде најмање 15 m пре тачке заустављања.

(iii) Ако постоји, удаљеност ваздухоплова до тачке заустављања приказана бројкама се изражава целим бројевима и приказује се са једним децималним местом најмање 3 m пре тачке заустављања.

(iv) Током читавог маневра навођења ваздухоплова на паркинг позицију морају се обезбедити одговарајућа средства на унапређеном систему за визуелно навођење на паркинг позицији која имају за циљ да укажу на потребу да се авион хитно заустави. У таквом случају који обухвата квар система, не смеју да се приказују никакве друге информације.

(v) Особе одговорно за безбедност операција на паркинг позицији мора да располаже могућношћу да започне хитан прекид поступка навођења ваздухоплова на паркинг позицију.

(vi) Реч „STOP” написана црвеном бојом мора да буде приказана када је потребан хитан прекид поступка навођења ваздухоплова.

| Информације о навођењу | Максимално одступање на тачки заустављања (зони заустављања) | Максимално одступање на 9 m од тачке заустављања | Максимално одступање на 15 m од тачке заустављања | Максимално одступање на 25 m од тачке заустављања |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Азимут                 | ± 250 mm                                                     | ± 340 mm                                         | ± 400 mm                                          | ± 500 mm                                          |
| Удаљеност              | ± 500 mm                                                     | ± 1.000 mm                                       | ± 1.300 mm                                        | Није одређено                                     |

Табела М-3. Препоручена тачност A-VDGS

### CS ADR-DSN.M.765 Светла за навођење ваздухоплова на паркинг позицију

а) Примена: Светла за навођење ваздухоплова на паркинг позицију се постављају да се олакша навођење ваздухоплова на паркинг позицију на платформи са коловозним застором или на платформи за одлеђивање/спречавање залеђивања ваздухоплова која је намењена за коришћење у условима лоше видљивости, осим ако је одговарајуће навођење омогућено другим средствима.

б) Локација: Светла за навођење ваздухоплова на паркинг позицију се постављају заједно са ознакама паркинг позиције ваздухоплова.

#### ц) Карактеристике:

1) Светла за навођење ваздухоплова на паркинг позицију, осим оних која показују тачку заустављања, морају да буду фиксна светла жуте боје, видљива у сегментима у којима треба да обезбеде вођење ваздухоплова.

2) Светла која се употребљавају за означавање линија увођења на позицију, заокрета и извођења ваздухоплова са паркинг позиције постављају се у размацима од највише 7,5 m на кривинама и 15 m на праволинијским деоницама.

3) Светла која показују тачку заустављања морају да буду једносмерна светла црвене боје.

4) Интензитет светла мора да буде одговарајући за услове видљивости и осветљење амбијента у којима се користи паркинг позиција ваздухоплова.

5) Струјно коло осветљења мора да буде тако конструисано да светла могу да се укључе, како би се означило да ће се паркинг позиција ваздухоплова користити и да могу да се искључе, како би се означило да се паркинг позиција ваздухоплова неће користити.

### CS ADR-DSN.M.770 Светло позиције за чекање на саобраћајници

а) Примена: Светло позиције за чекање на саобраћајници се поставља на сваку позицију за чекање на саобраћајници која опслужује полетно-слетну стазу намењену за коришћење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 550 m.

- б) Локација: Светло позиције за чекање на саобраћајници се поставља уз ознаку позиције за чекање  $1,5\text{ m} (\pm 0,5\text{ m})$  од ивице саобраћајнице, нпр. лево или десно у зависности од локалних прописа за друмски саобраћај.
- ц) Карактеристике:
- 1) Светло позиције за чекање на саобраћајници се састоји од:
    - (i) семафора са црвеним светлом (стани) и зеленим светлом (крени); или
    - (ii) црвеног блескајућег светла.
  - 2) Елементи за управљање светлима из тачке 1) подтачка (i) се постављају у позиције за службе управљања ваздушним саобраћајем.
  - 3) Сноп светла позиције за чекање на саобраћајници мора да буде једносмеран и тако подешен да је видљив возачу возила које се приближава позицији за чекање.
  - 4) Интензитет светлосног снопа мора да буде одговарајући за услове видљивости и осветљење амбијента у коме се користи позиција за чекање и не сме да заслепљује возача.
  - 5) Учесталост блескања црвеног светла мора да буде између 30 и 60 у минути.

**ПОГЛАВЉЕ Н – ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА ЗА НАВИГАЦИЈУ (ЗНАЦИ)**  
**CS ADR-DSN.N.775 Опште**

- а) Знаци могу да буду фиксни знаци обавештења или променљиви знаци обавештења.
- б) Примена:
- 1) Знаци се постављају да пренесу обавезне инструкције, информације о одређеним локацијама или одредиштима на површини за кретање ваздухоплова или да пруже друге информације.
  - 2) Променљиви знаци обавештења се постављају када:
    - (i) инструкција или информација приказана на знаку важи само током одређеног временског периода; и/или
    - (ii) постоји потреба да се прикаже променљива, унапред одређена, информација.
  - ц) Карактеристике:
    - 1) Знаци морају да буду ломљиви. Знаци који се постављају близу полетно-слетне стазе или рулне стазе морају да буду постављени довољно ниско да би се очувало безбедно растојање од елиса и кућишта мотора млазних ваздухоплова. Висина постављеног знака не сме да прелази димензије наведене у одговарајућој колони Табеле Н-1.
    - 2) Знаци морају да буду правоугаони, као што је приказано на сликама Н-4 и Н-6 са дужом хоризонталном страном.
    - 3) Једини знаци на површини за кретање ваздухоплова за које се користи црвена боја су обавезни инструктивни знаци.
    - 4) Натписи на знаку морају да буду у складу са сликама од Н-2А до Н-2Х и Н-3.
    - 5) Знаци морају да буду осветљени ако се користе:
      - (i) у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од  $800\text{ m}$ ; или
      - (ii) ноћу, ако су постављени уз инструменталне полетно-слетне стазе; или
      - (iii) ноћу, ако су постављени уз неинструменталне полетно-слетне стазе кодног броја 3 или 4.
    - 6) Знаци морају да буду ретрорефлективни и/или осветљени ако се користе ноћу уз неинструменталне полетно-слетне стазе кодног броја 1 или 2.
    - 7) Ако се захтева променљива, унапред одређена, информација поставља се променљиви знак.
      - (i) Променљиви знак обавештења мора да буде празан на предњој страни ако није у употреби.
      - (ii) У случају отказа променљиви знак обавештења не сме да даје обавештење које би могло да доведе до небезбедног деловања пилота или возача возила.
      - (iii) Временски интервал који је потребан да се промени обавештење на променљивом знаку обавештења мора да буде што је могуће краћи и не сме да прелази 5 секунди.

| Висина знака (mm)               |         |             |                   | Вертикално растојање од одређене ивице коловозног застора рулне стазе до ближе стране знака | Вертикално растојање од одређене ивице коловозног застора полетно-слетне стазе до ближе стране знака |
|---------------------------------|---------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кодни број полетно-слетне стазе | Легенда | Лице (мин.) | Постављен (макс.) |                                                                                             |                                                                                                      |
| 1 или 2                         | 200     | 400         | 700               | 5 – 11 m                                                                                    | 3 – 10 m                                                                                             |
| 1 или 2                         | 300     | 600         | 900               | 5 – 11 m                                                                                    | 3 – 10 m                                                                                             |
| 3 или 4                         | 300     | 600         | 900               | 11 – 21 m                                                                                   | 8 – 15 m                                                                                             |
| 3 или 4                         | 400     | 800         | 1.100             | 11 – 21 m                                                                                   | 8 – 15 m                                                                                             |

Табела Н-1. Растојања на којима се постављају знаци упутства за рулање, укључујући знаке излаза са полетно-слетне стазе

8) Висина натписа мора да буде у складу са Табелом Н-2.

| Кодни број полетно-слетне стазе | Минимална висина слова     |                                                                                |              |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                 | Обавезни инструктивни знак | Знак обавештења                                                                |              |
|                                 |                            | Знаци излаза са полетно-слетне стазе и знаци за напуштање полетно-слетне стазе | Остали знаци |
| 1 или 2                         | 300 mm                     | 300 mm                                                                         | 200 mm       |
| 3 или 4                         | 400 mm                     | 400 mm                                                                         | 300 mm       |

Табела Н-2. Минимална висина слова

- 9) Ако је знак локације рулне стазе постављен заједно са знаком обележавања полетно-слетне стазе (видети CS ADR-DSN.N.785 став б) тачка 9)), величина карактера мора да одговара оној која је одређена за обавезне инструктивне знаке.
- (i) Димензије стрелица морају да буду следеће:
- |                |        |
|----------------|--------|
| Висина легенде | Линија |
| 200 mm         | 32 mm  |
| 300 mm         | 48 mm  |
| 400 mm         | 64 mm  |
- (ii) Ширина линије за једно слово мора да буде следећа:
- |                |        |
|----------------|--------|
| Висина легенде | Линија |
| 200 mm         | 32 mm  |
| 300 mm         | 48 mm  |
| 400 mm         | 64 mm  |

10) Јачина осветљења мора да буде следећа:

(i) Ако се саобраћај одвија у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 800 m, просечна јачина осветљења мора да буде најмање:

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Црвено | 30 cd/m <sup>2</sup>  |
| Жуто   | 150 cd/m <sup>2</sup> |
| Бело   | 300 cd/m <sup>2</sup> |

(ii) Ако се саобраћај одвија у складу са CS ADR-DSN.N.775 став ц) тачка 5) подтачка (ii) и став ц) тачка 6), просечна јачина осветљења јединице мора да буде најмање:

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Црвено | 10 cd/m <sup>2</sup>  |
| Жуто   | 50 cd/m <sup>2</sup>  |
| Бело   | 100 cd/m <sup>2</sup> |

(iii) У условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 400 m, може настати погоршање квалитета знакова.

11) Однос јачине осветљења између црвених и белих елемената обавезног инструктивног знака мора да буде између 1:5 и 1:10.

12) Просечна јачина осветљења знака израчунава се тако што се одреде тачке мреже, као што је приказано на слици Н-1, и употребе вредности јачине осветљења измерене на свим тачкама мреже које се налазе у оквиру правоугаоника који представља знак.

13) Просечна вредност је аритметичка средина вредности јачина осветљења измерених на свим узетим тачкама мреже.

14) Однос између вредности јачина осветљења суседних тачака мреже не сме да прелази 1,5:1. За површине на лицу знака где је размак између тачака мреже 7,5 cm, однос између вредности јачина осветљења суседних тачака мреже не сме да прелази 1,25:1. Однос између максималне и минималне вредности јачине осветљења по целом лицу знака не сме да прелази 5:1.

15) Облици карактера, као што су слова, бројеви, стрелице и симболи, морају да одговарају приказаним на сликама Н-2А до Н-2Х. Ширина карактера и размак између појединачних карактера се одређује као што је приказано у Табели Н-3.

16) Висина лица знакова мора да буде следећа:

| Висина легенде | Висина лица (мин.) |
|----------------|--------------------|
| 200 mm         | 400 mm             |
| 300 mm         | 600 mm             |
| 400 mm         | 800 mm             |

17) Ширина лица знакова се утврђује коришћењем слике Н-3, осим што у случају када је обавезни инструктивни знак постављен само са једне стране рулне стазе, ширина лица не сме да буде мања од:

- (i) 1,94 m ако је кодни број 3 или 4; и
- (ii) 1,46 m ако је кодни број 1 или 2.

18) Бордуре:

(i) Црни вертикални маркер између суседних знакова смера мора да буде широк приближно 0,7 ширине линије.

(ii) Жута бордура на засебном знаку локације мора да буде приближно 0,5 ширине линије.

19) Боје знакова морају да буду у складу са одговарајућим спецификацијама у Поглављу У – Боје за ваздухопловна светла на земљи, ознаке, знаке и табле.

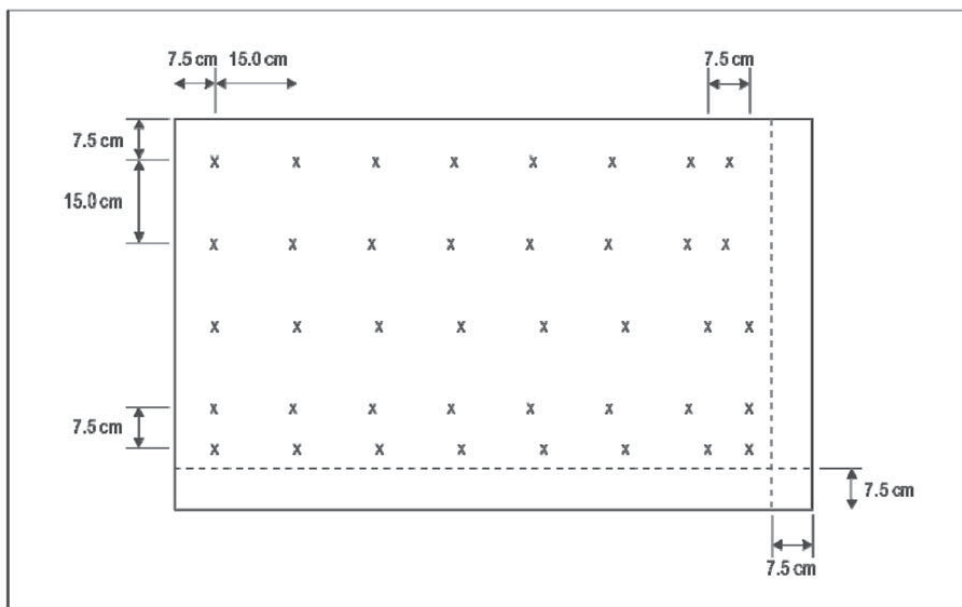
20) Ако инструкција или информација важи одређени временски период и/или постоји потреба да се прикаже унапред одређена информација, поставља се променљиви знак.

(i) Променљиви знак обавештења мора да буде празан на предњој страни ако није у употреби.

(ii) У случају отказа, променљиви знак обавештења не сме да даје обавештење које би могло да доведе до небезбедног деловања пилота или возача возила.

(iii) Временски интервал потребан да се промени обавештење на променљивом знаку обавештења мора да буде што је могуће краћи и да не прелази 5 секунди.

Ако је праг измештен са крајева полетно-слетне стазе, знак који показује ознаку полетно-слетне стазе може да се постави за авионе у полетању.



Напомена 1 – Просечна јачина осветљења знака израчунава се тако што се одреде тачке мреже на лицу знака са типичним натписима и позадином одговарајуће боје (црвена за обавезне инструктивне знаке и жута за знаке смера и одредишта) на начин као што следи:

а) Почевши од горњег левог угла лица знака, утврди се референтна тачка мреже на 7,5 cm од леве ивице и врха лица знака.

б) Формира се мрежа са размаком од 15 cm хоризонтално и вертикално од референтне тачке мреже. Тачке мреже унутар 7,5 cm од ивице лица знака се не узимају у обзир.

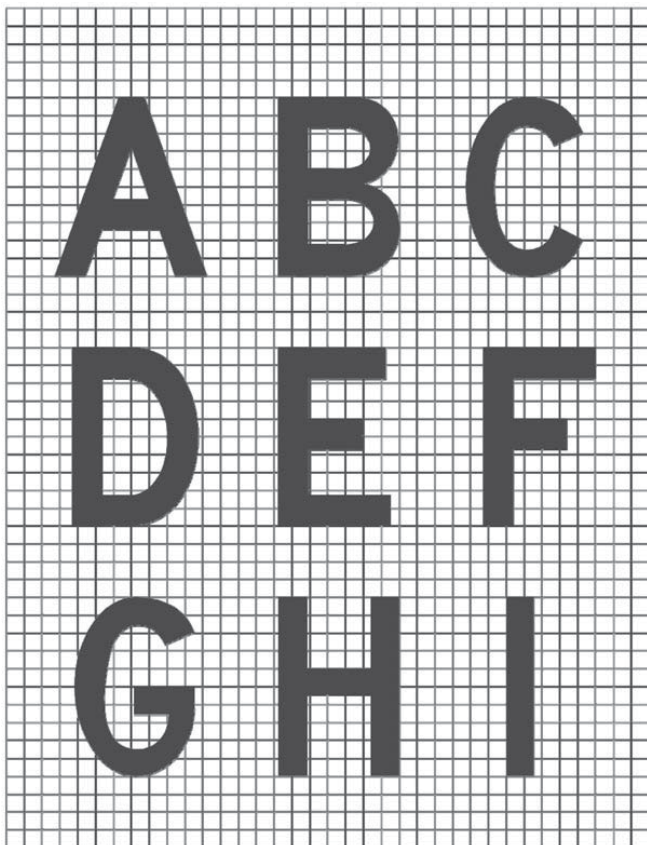
ц) Ако се последња тачка у реду/колони тачака мреже налази између 22,5 cm и 15 cm од ивице лица знака (али га не укључује), додаје се још једна тачка на 7,5 cm од ове тачке.

д) Ако тачка мреже пада на границу карактера и позадине, тачка мреже се мало помера да би била сасвим изван карактера.

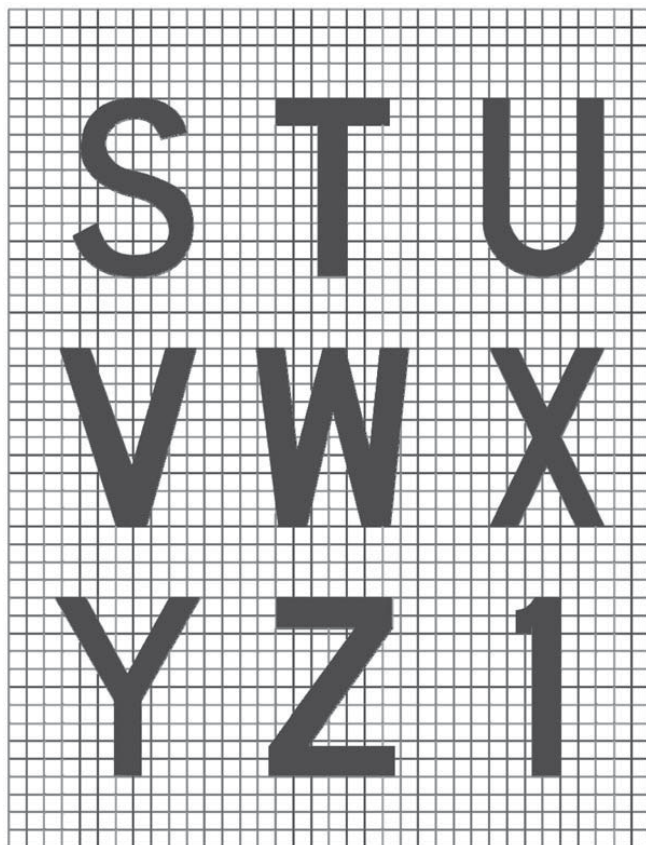
Напомена 2 – Додатне тачке мреже могу да буду потребне како би се обезбедило да сваки карактер обухвата минимум пет једнако размакнутих тачака мреже.

Напомена 3 – Ако једна јединица обухвата две врсте знакова, посебна мрежа се утврђује за сваку врсту.

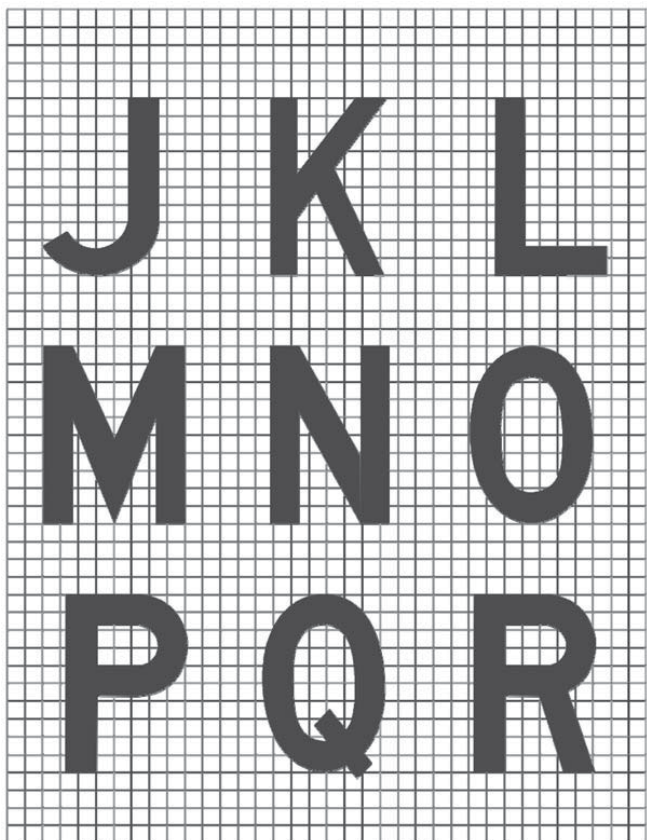
Слика Н-1. Тачке мреже за израчунавање просечне јачине осветљења знака



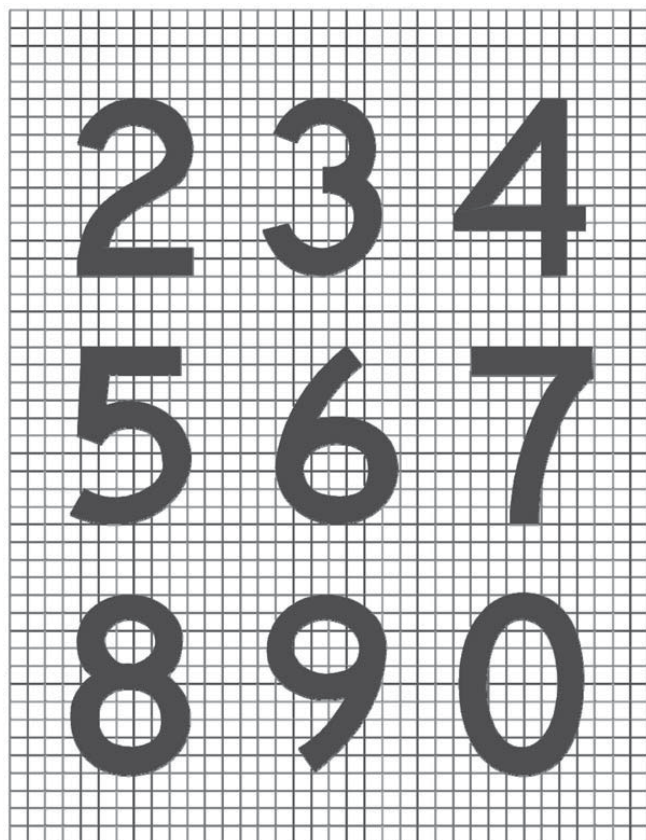
Слика Н-2А. Облици карактера за знакове



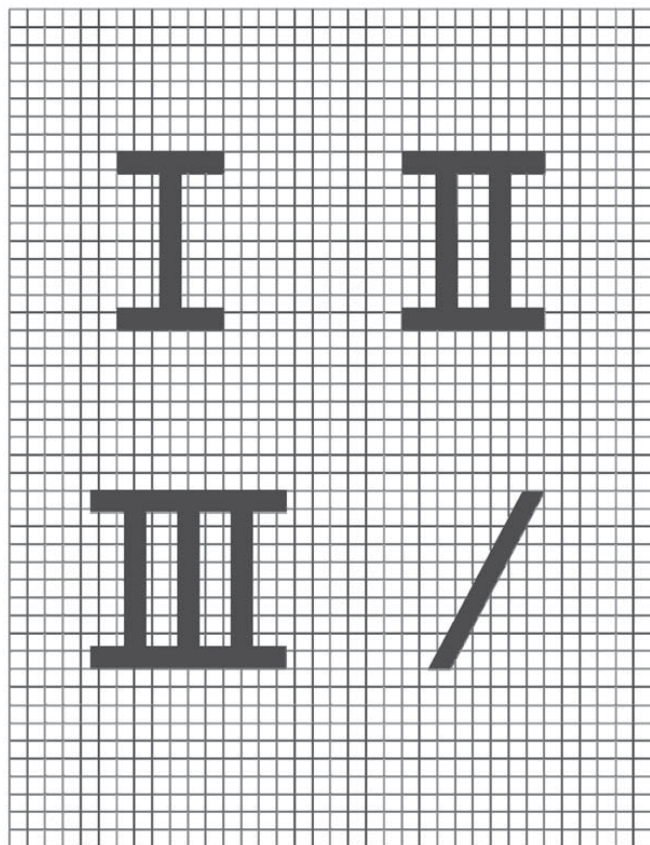
Слика Н-2Ц. Облици карактера за знакове



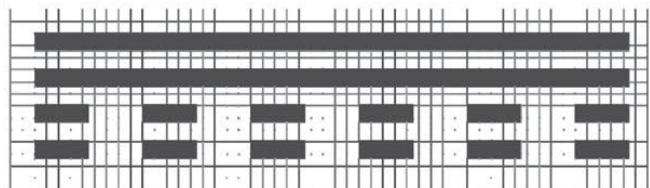
Слика Н-2Б. Облици карактера за знакове



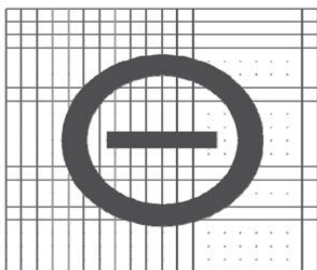
Слика Н-2Д. Облици карактера за знакове



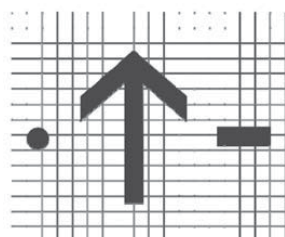
Слика Н-2Е. Облици карактера за знакове



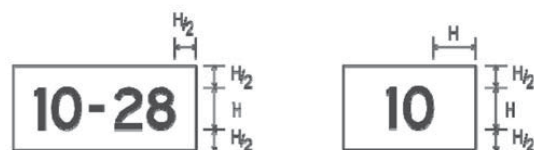
Слика Н-2Ф. Знак за напуштање полетно-слетне стазе



Слика Н-2Г. Знак за забрањен улаз



Слика Н-2Х. Облици карактера за знакове



А. Знак са два обележивача полетно-слетне стазе

Б. Знак са једним обележивачем полетно-слетне стазе

Слика Н-3. Димензије знака

| а) Кодни број слово према слову |                                             |                        |                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| Претходно слово                 | Следеће слово                               |                        |                     |
|                                 | B, D, E, F,<br>H, I, K, L,<br>M, N, P, R, U | C, G, O,<br>Q, S, X, Z | A, J, T,<br>V, W, Y |
|                                 | Кодни број                                  |                        |                     |
| A                               | 2                                           | 2                      | 4                   |
| B                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| C                               | 2                                           | 2                      | 3                   |
| D                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| E                               | 2                                           | 2                      | 3                   |
| F                               | 2                                           | 2                      | 3                   |
| G                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| H                               | 1                                           | 1                      | 2                   |
| I                               | 1                                           | 1                      | 2                   |
| J                               | 1                                           | 1                      | 2                   |
| K                               | 2                                           | 2                      | 3                   |
| L                               | 2                                           | 2                      | 4                   |
| M                               | 1                                           | 1                      | 2                   |
| N                               | 1                                           | 1                      | 2                   |
| O                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| P                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| Q                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| R                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| S                               | 1                                           | 2                      | 2                   |
| T                               | 2                                           | 2                      | 4                   |
| U                               | 1                                           | 1                      | 2                   |
| V                               | 2                                           | 2                      | 4                   |
| W                               | 2                                           | 2                      | 4                   |
| X                               | 2                                           | 2                      | 3                   |
| Y                               | 2                                           | 2                      | 4                   |
| Z                               | 2                                           | 2                      | 3                   |

| д) Ширина слова |                   |     |     |
|-----------------|-------------------|-----|-----|
| Слово           | Висина слова (mm) |     |     |
|                 | 200 300 400       |     |     |
|                 | Ширина (mm)       |     |     |
| A               | 170               | 255 | 340 |
| B               | 137               | 205 | 274 |
| C               | 137               | 205 | 274 |
| D               | 137               | 205 | 274 |
| E               | 124               | 186 | 248 |
| F               | 124               | 186 | 248 |
| G               | 137               | 205 | 274 |
| H               | 137               | 205 | 274 |
| I               | 32                | 48  | 64  |
| J               | 127               | 190 | 254 |
| K               | 140               | 210 | 280 |
| L               | 124               | 186 | 248 |
| M               | 157               | 236 | 314 |
| N               | 137               | 205 | 274 |
| O               | 143               | 214 | 286 |
| P               | 137               | 205 | 274 |
| Q               | 143               | 214 | 286 |
| R               | 137               | 205 | 274 |
| S               | 137               | 205 | 274 |
| T               | 124               | 186 | 248 |
| U               | 137               | 205 | 274 |
| V               | 152               | 229 | 304 |
| W               | 178               | 267 | 356 |
| X               | 137               | 205 | 274 |
| Y               | 171               | 257 | 342 |
| Z               | 137               | 205 | 274 |

| б) Кодни број бројка према бројки |                |                     |      |
|-----------------------------------|----------------|---------------------|------|
| Претходна бројка                  | Следећа бројка |                     |      |
|                                   | 1, 5           | 2, 3, 6,<br>8, 9, 0 | 4, 7 |
|                                   | Кодни број     |                     |      |
| 1                                 | 1              | 1                   | 2    |
| 2                                 | 1              | 2                   | 2    |
| 3                                 | 1              | 2                   | 2    |
| 4                                 | 2              | 2                   | 4    |
| 5                                 | 1              | 2                   | 2    |
| 6                                 | 1              | 2                   | 2    |
| 7                                 | 2              | 2                   | 4    |
| 8                                 | 1              | 2                   | 2    |
| 9                                 | 1              | 2                   | 2    |
| 0                                 | 1              | 2                   | 2    |

| е) Ширина бројке |                                   |     |     |
|------------------|-----------------------------------|-----|-----|
| Бројка           | Висина бројке (mm)<br>200 300 400 |     |     |
|                  | Ширина (mm)                       |     |     |
|                  |                                   |     |     |
| 1                | 50                                | 74  | 98  |
| 2                | 137                               | 205 | 274 |
| 3                | 137                               | 205 | 274 |
| 4                | 149                               | 224 | 298 |
| 5                | 137                               | 205 | 274 |
| 6                | 137                               | 205 | 274 |
| 7                | 137                               | 205 | 274 |
| 8                | 137                               | 205 | 274 |
| 9                | 137                               | 205 | 274 |
| 0                | 143                               | 214 | 286 |

| ц) Размак између карактера |                                  |    |    |
|----------------------------|----------------------------------|----|----|
| Кодни број                 | Висина слова (mm)<br>200 300 400 |    |    |
|                            | Размак (mm)                      |    |    |
|                            |                                  |    |    |
| 1                          | 48                               | 71 | 96 |
| 2                          | 38                               | 57 | 76 |
| 3                          | 25                               | 38 | 50 |
| 4                          | 13                               | 19 | 26 |

УПУТСТВА:

1. Да би се утврдио одговарајући размак између слова или бројки, узети кодни број из табеле а) или б) и унети га у табелу ц) за тај кодни број према жељеној висини слова или бројке.
2. Размак између речи или групе карактера који формирају скраћеницу или симбол треба да је једнак 0,5 – 0,75 од висине употребљених карактера, осим што кад се стрелица налази са једним карактером као што је „А —>”, размак може да се смањи до најмање једне четвртине висине карактера, да би се добила добра визуелна равнотежа.
3. Ако бројка следи иза слова или обрнуто, користи се Код 1.
4. Ако цртица, тачка или коса црта следе иза карактера или обрнуто, користи се Код 1.

Табела Н-3. Ширина слова и бројки и размак између слова или бројки

CS ADR-DSN.N.780 Обавезни инструктивни знаци

а) Примена:

- 1) Обавезни инструктивни знак се поставља ради препознавања локације преко које ваздухоплов или возило не сме да настави кретање, осим ако има одобрење аеродромске контроле летења.
- 2) Обавезни инструктивни знаци обухватају знаке за обележавање полетно-слетне стазе, знаке позиције за чекање за категорије I, II или III, знаке позиције за излазак на полетно-слетну стазу, знаке позиције за чекање на саобраћајници и знаке „ЗАБРАЊЕН УЛАЗ”.
- 3) Ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, пример „А”, на укрштању рулна стаза/полетно-слетна стаза или укрштању полетно-слетна стаза/полетно-слетна стаза, мора да се допуни знаком обележавања полетно-слетне стазе.
- 4) Ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, пример „Б”, мора да се допуни знаком позиције за чекање за категорије I, II или III.
- 5) Ознака позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, пример „А”, на позицији за чекање за излазак на полетно-слетну стазу мора да се допуни знаком позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу.

б) Знак за обележавање полетно-слетне стазе на укрштању рулна стаза/полетно-слетна стаза мора да се допуни знаком локације у спољној позицији (најдаље од рулне стазе), по потреби.

7) Знак позиције за чекање на саобраћајници мора да се постави на свим улазима саобраћајница на полетно-слетну стазу и може, такође, да се постави на улазима саобраћајница на рулне стазе.

8) Знак „ЗАБРАЊЕН УЛАЗ” мора да се постави ако је улаз у неку зону забрањен.

б) Локација:

1) Знак за обележавање полетно-слетне стазе на укрштању рулна стаза/полетно-слетна стаза или на укрштању полетно-слетна стаза/полетно-слетна стаза мора да се постави са сваке стране ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу и то лицем у смеру прилаза полетно-слетној стази.

2) Знак позиције за чекање за категорије I, II или III мора да се постави са сваке стране ознаке позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу и то лицем у смеру прилаза критичној зони.

3) Знак „ЗАБРАЊЕН УЛАЗ” мора да се постави на почетку зоне у коју је улаз забрањен са сваке стране рулне стазе тако да буде видљив за пилота.

4) Знак позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу мора да се постави са сваке стране позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, лицем окренутим ка прилазу површи за ограничење препрека или *ILS/MLS* критичној/осетљивој зони, по потреби.

ц) Карактеристике:

1) Обавезни инструктивни знак мора да се састоји од натписа беле боје на црвеној позадини. Ако је због околине или других фактора потребно побољшати уочљивост натписа на обавезном инструктивном знаку, спољна ивица белог натписа мора да се допуни црном контуром ширине 10 mm за полетно-слетне стазе кодних бројева 1 и 2 и ширине 20 mm за полетно-слетне стазе кодних бројева 3 и 4.

2) Натпис на знаку за обележавање полетно-слетне стазе мора да се састоји од ознака укрштајуће полетно-слетне стазе, правилно усмерених према позицији са које се гледа знак, осим што знак за обележавање полетно-слетне стазе постављен у близини краја полетно-слетне стазе може да показује ознаку полетно-слетне стазе само дотичног краја полетно-слетне стазе.

3) Натпис на знаку за чекање за категорије I, II, III или заједно за II/III мора да се састоји од ознаке полетно-слетне стазе иза које следи *CAT I*, *CAT II*, *CAT III* или *CAT II/III*, по потреби.

4) Натпис на знаку „ЗАБРАЊЕН УЛАЗ” мора да буде у складу са сликом Н-4.

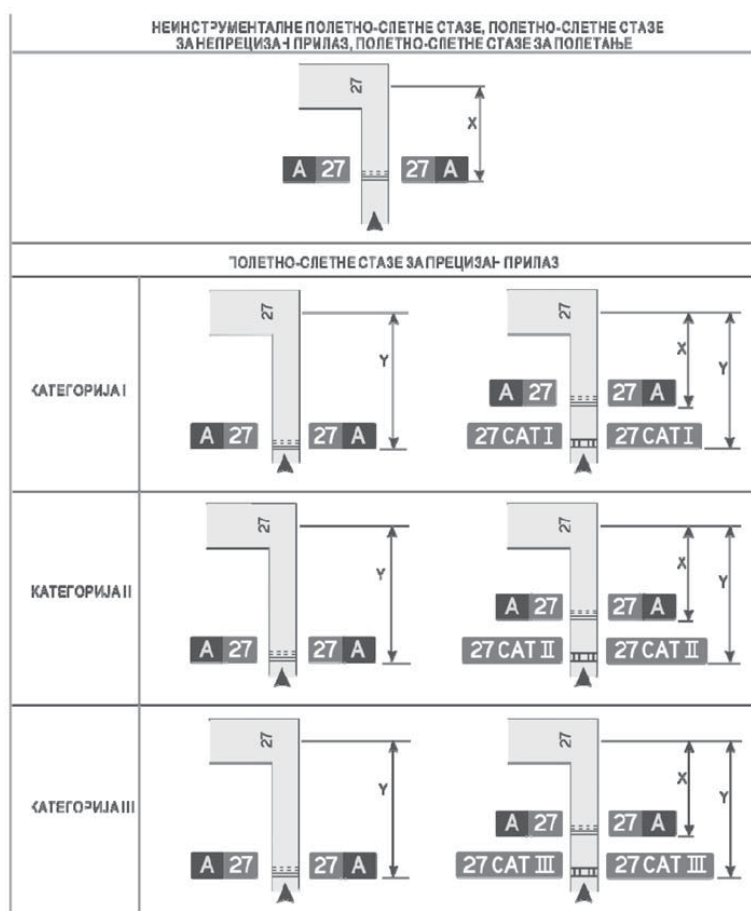
5) Натпис на знаку позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу мора да се састоји од ознаке рулне стазе и броја.

д) Ако је одговарајуће, морају да се користе следећи натписи/симболи:

| Натпис/Симбол                                              | Употреба                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ознака полетно-слетне стазе краја полетно-слетне стазе или | Да укаже на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу на крају полетно-слетне стазе                                                                                              |
| Ознака полетно-слетне стазе оба краја полетно-слетне стазе | Да укаже на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу лоцирану на другим укрштањима рулна стаза/полетно-слетна стаза или на укрштањима полетно-слетна стаза/полетно-слетна стаза |
| 25 <i>CAT I</i> (Пример)                                   | Да укаже на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу категорије I на прагу полетно-слетне стазе 25                                                                              |
| 25 <i>CAT II</i> (Пример)                                  | Да укаже на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу категорије II на прагу полетно-слетне стазе 25                                                                             |
| 25 <i>CAT III</i> (Пример)                                 | Да укаже на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу категорије III на прагу полетно-слетне стазе 25                                                                            |
| 25 <i>CAT II/III</i> (Пример)                              | Да укаже на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу категорије II/III на прагу полетно-слетне стазе 25                                                                         |
| Симбол ЗАБРАЊЕН УЛАЗ B2 (Пример)                           | Да укаже на то да је улаз у одређену зону забрањен<br>Да укаже на позицију за чекање за излазак на полетно-слетну стазу утврђену у складу захтевима за физичке карактеристике                |



Слика Н-4. Обавезни инструктивни знаци



Напомена. – Растојање  $X$  је утврђено у складу са Табелом Д-2. Растојање  $Y$  је утврђено на граници *ILS/MLS* критичне/осетљиве зоне

Слика Н-5. Позиције знакова на укрштањима рулна стаза/полетно-слетна стаза

## CS ADR-DSN.N.785 Знаци обавештења

### а) Примена:

1) Знаци обавештења морају да се поставе тамо где постоји оперативна потреба да се помоћу знака препозна одређена локација или информација о рути (смер или одредиште).

2) Знаци обавештења обухватају: знаке смера, знаке локације, знаке одредишта, знаке излаза са полетно-слетне стазе, знаке за напуштање полетно-слетне стазе и знаке на месту за полетање на укрштању.

3) Знак излаза са полетно-слетне стазе мора да се постави тамо где постоји оперативна потреба за препознавањем излаза са полетно-слетне стазе.

4) Знак за напуштање полетно-слетне стазе мора да се постави тамо где излазна рулна стаза нема светла на оси рулне стазе, а потребно је пилоту који напушта полетно-слетну стазу показати границу *ILS/MSL* критичне/осетљиве зоне или доњу ивицу унутрашње прелазне површи, зависно од тога која је удаљенија од осе полетно-слетне стазе.

5) На полетно-слетним стазама где се обављају полетања на укрштању полетно-слетних стаза, мора да се постави знак на месту за полетање на укрштању да укаже на преосталу расположиву дужину залета у полетању (*TORA*) за таква полетања.

6) Ако је неопходно, знак одредишта се поставља да би показао смер ка некој одређеној дестинацији на аеродрому, као што је карго зона, општа авијација, итд.

7) Комбиновани знак локације и смера мора да се постави када је потребно да се укаже на обавештење о рути пре укрштања рулне стазе.

8) Знак смера мора да се постави када постоји оперативна потреба за препознавањем ознаке и смера рулних стаза на укрштању.

9) Знак локације мора да се постави на међупозицији за чекање.

10) Знак локације мора да се постави заједно са знаком за обележавање полетно-слетне стазе, осим на укрштању полетно-слетна стаза/полетно-слетна стаза.

11) Знак локације мора да се постави заједно са знаком смера, осим што може да се изостави ако безбедносна процена покаже да није потребан.

12) Када је потребно, знак локације се поставља ради препознавања рулних стаза које излазе са платформе или рулних стаза после укрштања.

13) Када се рулна стаза завршава на укрштању, као што је „T” и потребно је да се то препозна, употребљава се знак препреке, знак смера и/или друго одговарајуће визуелно средство.

### б) Локација:

1) Изузев онога што је прописано у тачки 3) овог става, знаци обавештења се постављају, ако је то могуће, на леву страну рулне стазе у складу са Табелом Н-1.

2) На укрштању рулних стаза знаци обавештења морају да се поставе пре укрштања и у линији са ознаком укрштања рулних стаза. Тамо где нема ознаке укрштања рулних стаза, знаке је неопходно поставити на најмање 60 *m* од осе рулне стазе која се укршта ако је кодни број 3 или 4 и на најмање 40 *m* ако је кодни број 1 или 2.

3) Знак излаза са полетно-слетне стазе мора да се постави са исте стране на којој је излаз (тј. лево или десно) и позиционира у складу са Табелом Н-1.

4) Знак излаза са полетно-слетне стазе мора да се постави пре тачке излаза са полетно-слетне стазе у линији са позицијом од најмање 60 *m* пре тачке тангирања ако је кодни број 3 или 4 и најмање 30 *m* ако је кодни број 1 или 2.

5) Знак за напуштање полетно-слетне стазе мора да се постави са најмање једне стране рулне стазе. Растојање између знака и осе полетно-слетне стазе не сме да буде мање од:

(i) растојања између осе полетно-слетне стазе и границе *ILS/MLS* критичне/осетљиве зоне; или

(ii) растојања између осе полетно-слетне стазе и доње ивице унутрашње прелазне површи, у зависности које је растојање веће.

6) Ако је предвиђено постављање заједно са знаком за напуштање полетно-слетне стазе, знак локације рулне стазе мора да се постави споља у односу на знак за напуштање полетно-слетне стазе.

7) Знак на месту за полетање на укрштању мора да се постави са леве стране улазне рулне стазе. Растојање између знака и осе полетно-слетне стазе мора да буде најмање 60 *m* ако је кодни број 3 или 4 и најмање 45 *m* ако је кодни број 1 или 2.

8) Знак локације рулне стазе који је постављен заједно са знаком за обележавање полетно-слетне стазе мора да буде позициониран споља у односу на знак за обележавање полетно-слетне стазе.

9) Знак одредишта се уобичајено не поставља заједно са знаком локације или смера.

10) Знак обавештења, са изузетком знака локације, не сме да се поставља заједно са обавезним инструктивним знаком.

### ц) Карактеристике:

1) Знак обавештења, изузев знака локације, састоји се од натписа црне боје на жутој позадини.

2) Знак локације се састоји од натписа жуте боје на црној позадини, а када стоји сам мора да буде оивичен жутом бојом.

3) Натпис на знаку излаза са полетно-слетне стазе мора да садржи ознаку излазне рулне стазе и стрелицу која показује смер који треба следити.

4) Натпис на знаку за напуштање полетно-слетне стазе мора да приказује ознаку позиције за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, пример *A*, као што је приказано на слици Н-6.

5) Натпис на знаку на месту за полетање на укрштању се састоји од нумеричког обавештења које показује преосталу расположиву дужину залета у полетању у метрима, уз додатак стрелице која је одговарајуће постављена и усмерена тако да показује смер полетања, као што је приказано на слици Н-6.

6) Натпис на знаку одредишта мора да садржи алфа, алфанумеричко или нумеричко обавештење за препознавање одредишта, уз додатак стрелице која показује смер којим треба наставити, као што је приказано на слици Н-6.

7) Натпис на знаку смера мора да садржи алфа или алфанумеричко обавештење за препознавање рулне стазе или стаза, уз додатак стрелице која је одговарајуће усмерена, као што је приказано на слици Н-6.

8) Натпис на знаку локације мора да садржи ознаку локације рулне стазе, полетно-слетне стазе или другог коловозног застора на коме се ваздухоплов налази или на који улази и не сме да садржи стрелице.

9) Ако је потребно препознати сваку од низа међупозиција за чекање на истој рулној стази, знак локације мора да се састоји од ознаке рулне стазе и броја.

10) Ако се знак локације и знак смера користе у комбинацији:

(i) сви знаци смера који се односе на скретање налево морају да се поставе на леву страну знака локације, а сви знаци смера који се односе на скретање надесно морају да се поставе на десну страну знака локације, осим што тамо где раскрсницу чини једна укрштајућа рулна стаза, знак локације може по избору да се постави с леве стране;

(ii) знаци смера морају да се поставе тако да се смер стрелица све више одваја од вертикале са повећањем скретања одговарајуће рулне стазе;

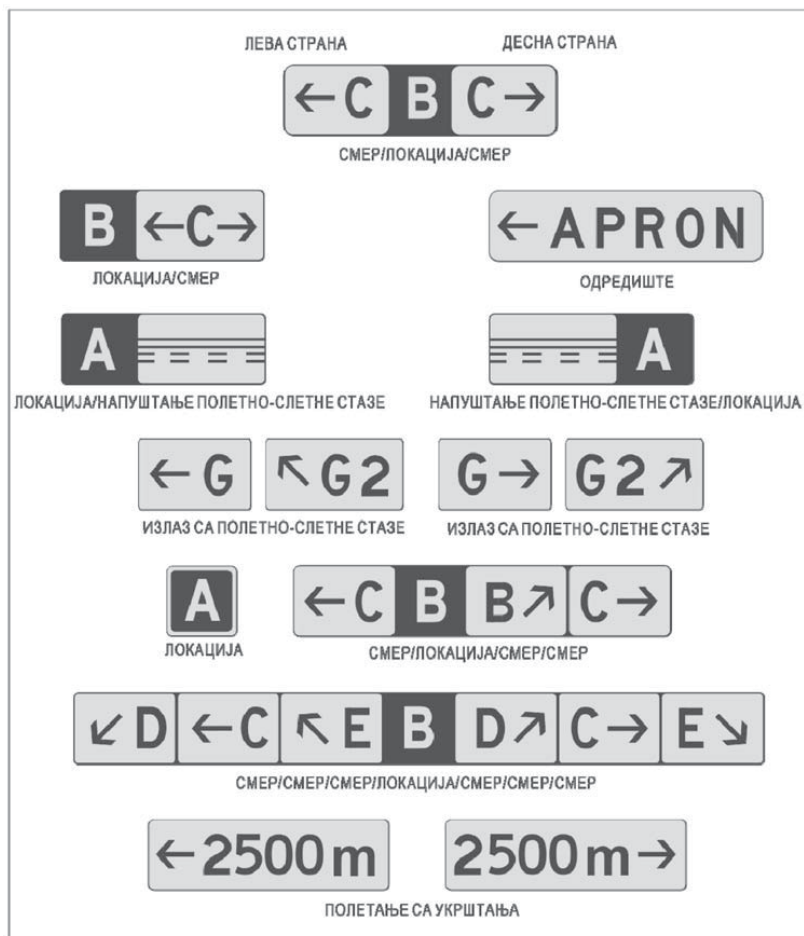
(iii) одговарајући знак смера мора да се постави до знака локације када се смер рулне стазе значајно мења после укрштања; и

(iv) суседни знаци смера морају да се раздвоје вертикалном црном линијом, као што је приказано на слици Н-6.

11) Рулна стаза мора да се препознаје помоћу ознаке која се састоји од једног слова, више слова или комбинације једног слова или више слова иза којих следи број.

12) Приликом обележавања рулних стаза мора да се избегава, кад год је то могуће, употреба слова *I*, *O* или *X* и употреба речи као што су „унутрашњи” и „спољашњи”, да би се избегло мешање са бројевима 1 и 0 и ознаком затворености.

13) Употреба искључиво бројева на маневарској површини мора да буде резервисана за обележавање полетно-слетних стаза или за показивање локације паркинг позиције ваздухоплова.



Слика Н-6. Знаци обавештења

#### CS ADR-DSN.N.790 Знак тачке за проверу уређаја VOR на аеродрому

Ако је одређена тачка за проверу уређаја VOR на аеродрому, она мора да буде обележена помоћу ознаке и знака тачке за проверу уређаја VOR.

а) Локација: Знак тачке за проверу уређаја VOR на аеродрому мора да се постави што ближе тачки провере, тако да су натписи видљиви из пилотске кабине ваздухоплова правилно позиционираног на ознаци тачке за проверу уређаја VOR на аеродрому.

б) Карактеристике:

1) Знак тачке за проверу уређаја VOR на аеродрому мора да се састоји од натписа црне боје на жутој позадини.

2) Натписи на знаку тачке за проверу уређаја VOR на аеродрому морају да буду у складу са једном од алтернатива приказаних на слици Н-7, у којој:

|        |                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VOR    | је скраћеница која означава тачку за проверу VOR;                                               |
| 116,3  | је пример радио-фреквенције дотичног VOR;                                                       |
| 147°   | је пример правца VOR, на најближи степен, који треба да буде означен на тачки за проверу VOR; и |
| 4,3 NM | је пример растојања у наутичким миљама до DME заједно постављеног са датим VOR.                 |



Слика Н-7. Знак тачке за проверу уређаја VOR на аеродрому

## **CS ADR-DSN.N.795 Знаци за идентификацију паркинг позиције ваздухоплова**

а) Примена: Ако је то изводљиво, ознака идентификације паркинг позиције ваздухоплова мора да се допуни знаком за идентификацију паркинг позиције ваздухоплова.

б) Локација: Знак за идентификацију паркинг позиције ваздухоплова мора да се постави тако да је јасно видљив из пилотске кабине ваздухоплова, пре уласка на паркинг позицију.

ц) Карактеристике: Знак за идентификацију паркинг позиције ваздухоплова се састоји од натписа црне боје на жутој позадини.

## **CS ADR-DSN.N.800 Знак за позицију за чекање на саобраћајници**

а) Примена: Знак за позицију за чекање на саобраћајници мора да се постави на свим улазима саобраћајница на полетно-слетну стазу.

б) Локација: Знак за позицију за чекање на саобраћајници мора да се постави 1,5 *m* од ивице саобраћајнице (лево или десно, у складу са локалним прописима за друмски саобраћај) на позицију за чекање.

ц) Ако саобраћајница пресеца рулну стазу, одговарајући знак може да буде постављен уз ознаку укрштања саобраћајница/рулна стаза на 1,5 *m* од ивице саобраћајнице, тј. лево или десно у складу са локалним прописима за друмски саобраћај.

д) Карактеристике:

1) Знак за позицију за чекање на саобраћајници на укрштању саобраћајнице и полетно-слетне стазе се састоји од натписа беле боје на црвеној позадини.

2) Натпис на знаку за позицију за чекање на саобраћајници мора да буде на националном језику, да буде у сагласности са локалним прописима за друмски саобраћај и да обухвата следеће:

(i) захтев за заустављање; и

(ii) по потреби:

(А) захтев за добијање одобрења од контроле летења; и

(Б) ознаку локације.

3) Знак за позицију за чекање на саобраћајници намењен за употребу ноћу мора да буде ретрорефлективан или осветљен.

4) Знак за позицију за чекање на саобраћајници на укрштању саобраћајнице са рулном стазом мора да буде у складу са локалним прописима за друмски саобраћај у погледу знака за право првенства пролаза и знака за заустављање.

## **ПОГЛАВЉЕ П – ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА ЗА НАВИГАЦИЈУ (МАРКЕРИ)**

### **CS ADR-DSN.P.805 Опште**

Маркери морају да буду ломљиви. Маркери постављени близу полетно-слетне стазе или рулне стазе морају да буду постављени довољно ниско да би се очувало безбедно растојање од елиса и кућишта мотора млазних ваздухоплова.

### **CS ADR-DSN.P.810 Маркери ивица полетно-слетне стазе без коловозног застора**

а) Примена: Маркери ивица полетно-слетне стазе се постављају ако површина полетно-слетне стазе без коловозног застора није јасно назначена у односу на околни терен.

б) Карактеристике:

1) Ако су постављена светла полетно-слетне стазе, маркери морају да буду уграђени у носаче светала. Ако светла не постоје, маркери равног правоугаоног или купастог облика, морају да се поставе тако да јасно ограничавају полетно-слетну стазу.

2) Равни правоугаони маркери морају да буду величине од најмање 1 *m* x 3 *m* и да буду постављени тако да су својом дужином паралелни са осом полетно-слетне стазе. Купасти маркери морају да буду високи до 0,5 *m*.

### **CS ADR-DSN.P.815 Маркери ивица продужетка за заустављање**

а) Примена: Маркери ивица продужетка за заустављање се постављају ако продужетак за заустављање својим изгледом није јасно уочљив у односу на околни терен.

б) Карактеристике: Маркери ивица продужетка за заустављање морају јасно да се разликују од било ког употребљеног маркера ивица полетно-слетне стазе, како би се осигурало да не би дошло замене два типа маркера.

## **CS ADR-DSN.P.820 Маркери ивица за полетно-слетне стазе прекривене снегом**

а) Примена: Маркери ивица за полетно-слетне стазе прекривене снегом се постављају ради указивања на употребљиве границе полетно-слетне стазе прекривене снегом ако те границе нису на други начин уочљиве.

б) Локација: Маркери ивица за полетно-слетне стазе прекривене снегом морају да се поставе дуж страна полетно-слетне стазе, на размацама од највише 100 *m*, симетрично у односу на осу полетно-слетне стазе и на таквој удаљености од осе полетно-слетне стазе да постоји безбедно растојање за врхове крила и погонске групе. Довољан број маркера мора да буде постављен преко прага и краја полетно-слетне стазе.

### **CS ADR-DSN.P.825 Маркери ивица рулне стазе**

а) Примена: Маркери ивица рулне стазе се постављају на рулну стазу ако не постоје светла осе или светла ивица рулне стазе или ознаке осе рулне стазе.

б) Локација: Маркери ивица рулних стаза морају да се поставе најмање на истим местима на којима би се поставила светла ивица рулне стазе.

ц) Карактеристике:

1) Маркер ивица рулне стазе мора да буде ретрорефлективне плаве боје.

2) Површина маркера која је видљива пилоту мора да буде правоугаона и да има најмање 150 *cm*<sup>2</sup>.

3) Маркери ивица рулне стазе морају да буду ломљиви. Они морају да буду постављени довољно ниско да би се очувало безбедно растојање за елисе и кућишта мотора млазних ваздухоплова.

### **CS ADR-DSN.P.830 Маркери осе рулне стазе**

а) Примена:

1) Маркери осе рулне стазе се постављају на рулну стазу ако не постоје светла осе или светла ивица рулне стазе или маркери ивица рулне стазе.

2) Маркери осе рулне стазе се постављају на рулну стазу која нема светла осе рулне стазе, ако је потребно побољшати вођење по означеној осе рулне стазе.

б) Локација:

1) Маркери осе рулне стазе се постављају најмање на истим местима на која би се поставила светла осе рулне стазе.

2) Маркери осе рулне стазе се постављају на ознаци осе рулне стазе, осим што могу да се помере у страну од ознаке осе рулне стазе за највише 0,3 *m* ако није изводљиво њихово постављање на ознаци осе рулне стазе.

ц) Карактеристике:

1) Маркер осе рулне стазе мора да буде ретрорефлективне зелене боје.

2) Површина маркера која је видљива пилоту мора да буде правоугаона и да има најмање 20 *cm*<sup>2</sup>.

3) Маркери осе рулне стазе морају да буду урађени и постављени тако да, ако их прегазе точкови ваздухоплова, не дође до оштећења ваздухоплова или самих маркера.

### **CS ADR-DSN.P.835 Маркери ивица рулне стазе без коловозног застора**

а) Примена: Маркери ивица рулне стазе без коловозног застора се постављају ако рулна стаза својим изгледом није јасно уочљива у односу на околни терен.

б) Карактеристике:

1) Ако су постављена светла рулне стазе, маркери морају да буду уграђени у носаче светала.

2) Ако светла не постоје, одговарајући маркери морају да се поставе тако да јасно означе рулну стазу.

## **ПОГЛАВЉЕ Q – ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ПРЕПРЕКА**

### **CS ADR-DSN.Q.840 Објекти који се морају обележити и/или осветлити**

а) Спецификације које следе се примењују само на зону под контролом оператора аеродрома.

б) Фиксна препрека која се пружа изнад одлетне, прилазне или прелазне површи унутар 3.000 *m* од унутрашње ивице одлетне

или прилазне површи мора да се обележи и осветли ако се полетно-слетна стаза користи ноћу, осим што:

1) такво обележавање и осветљавање може да се изостави ако је препрека заклоњена неком другом фиксном препреком;

2) обележавање може да се изостави ако препреку осветљавају светла за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A* по дану, а њена висина изнад нивоа околнoг тла не прелази 150 *m*;

3) обележавање може да се изостави ако препреку осветљавају светла препреке високог интензитета по дану, ако се светла средњег интензитета сматрају недовољним; и

4) осветљавање може да се изостави ако је препрека светионик, а безбедносна процена покаже да је светло светионика довољно.

ц) Фиксни објекат који није препрека и који се налази близу одлетне, прилазне или прелазне површи мора да се обележи, а ако се полетно-слетна стаза користи ноћу мора и да се осветли, ако се сматра да су такво обележавање и осветљавање неопходни да би се објекат издвојио, с тим да обележавање може да се изостави:

1) ако објекат осветљавају светла за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A* по дану и његова висина изнад нивоа околнoг тла не прелази 150 *m*; или

2) ако објекат осветљавају светла за обележавање препрека високог интензитета по дану, а светла средњег интензитета се сматрају недовољним.

д) Фиксна препрека изнад хоризонталне површи мора да се обележи, а ако се аеродром користи ноћу, мора и да се осветли, осим што:

1) такво обележавање и осветљавање може да се изостави:

(i) ако препреку заклања нека друга фиксна препрека; или

(ii) ако су за путању коју знатно ометају непокретни објекти или терен, утврђене процедуре којима се постиже безбедно вертикално растојање испод прописаних путања лета; или

(iii) ако безбедносна процена покаже да препрека није од оперативног значаја.

2) обележавање може да се изостави ако препреку осветљавају светла препреке средњег интензитета Тип *A* по дану, а њена висина изнад нивоа околнoг терена не прелази 150 *m*; или

3) обележавање може да се изостави ако препреку осветљавају светла препреке високог интензитета по дану, а светла средњег интензитета се сматрају недовољним.

е) Фиксни објекат који се пружа изнад површи за ограничење препрека мора да се обележи, а ако се полетно-слетна стаза користи ноћу, мора и да се осветли.

ф) Издигнута ваздухопловна светла на земљи унутар површине за кретање ваздухоплова морају да се обележе тако да буду уочљива по дану. Светла за обележавање препрека се не постављају на издигнута ваздухопловна светла на земљи или на знаке унутар површине за кретање ваздухоплова.

г) Све препреке које се од осе рулне стазе, рулне стазе платформе или стазе за кретање ваздухоплова до паркинг позиције налазе на растојању одређеном у Табели Д-1, морају да се обележе, а ако се рулна стаза, рулна стаза платформе или стаза за кретање ваздухоплова до паркинг позиције користе ноћу, морају да се и осветле.

### CS ADR-DSN.Q.845 Обележавање објектата

а) Спецификације које следе се примењују само на зону под контролом оператора аеродрома.

б) Сви фиксни објекти који се обележавају морају, увек када је то могуће, да се обоје, а ако то није могуће, на њих или изнад њих морају да се поставе маркери или заставице, осим што они објекти који су довољно уочљиви својим обликом, величином или бојом не морају да се другачије обележе.

ц) Употреба боја

1) Објекат мора да се обоји тако да се види карирани дезен, ако је тај објекат углавном правилних површина, а његова пројекција на било којој вертикалној равни је једнака или већа од 4,5 *m* у обе димензије. Дезен мора да се састоји од правоугаоника од најмање 1,5 *m* и највише 3 *m* на једној страни, са угловима тамније боје. Боје дезена морају да буду у контрасту међусобно и са позадином на којој се гледају.

2) Објекат мора да се обоји тако да се виде наизменичне контрастне траке ако је:

(i) објекат углавном правилних површина и има једну димензију, хоризонталну или вертикалну, већу од 1,5 *m* и другу

димензију, хоризонталну или вертикалну, мању од 4,5 *m*; или

(ii) објекат решеткасте конструкције са вертикалном или хоризонталном димензијом већом од 1,5 *m*.

3) Траке морају да буду нормалне у односу на најдужу димензију и да буду широке приближно 1/7 најдуже димензије или 30 *m*, у зависности од тога шта је мање. Боје трака морају да буду у контрасту са позадином на којој се гледају. За бојење се користе наранџаста и бела боја, осим тамо где те боје нису уочљиве када се гледају на позадини. Траке на крајевима објектата морају да буду тамније боје (видети слике *Q-1* и *Q-2*). Димензије ширина трака за обележавање су приказане у Табели *Q-3*.

4) Објекат мора да се обоји у једну уочљиву боју ако његова пројекција на било којој вертикалној равни има обе димензије мање од 1,5 *m*. Користе се наранџаста или црвена боја, осим тамо где се те боје стапају са позадином.

д) Употреба маркера

1) Маркери на објектима или уз објекте морају да се поставе на уочљива места да би се задржала општа контура објектата и морају да буду препознатљиви када је ведро време са растојања од најмање 1.000 *m* за објекат који се посматра из ваздуха и 300 *m* за објекат који се посматра са земље у свим могућим правцима прилаза ваздухоплова објекту. Облик маркера мора да буде карактеристичан у мери у којој је потребно да се не замени са маркерима употребљеним да пренесу другу информацију и такав да не повећава опасност коју представља објекат који маркер обележава.

2) Маркер постављен изнад земље на жици, каблу, итд. мора да буде сферног облика и да има од пречник од најмање 60 *cm*.

3) Размак између два узастопна маркера или између маркера и носећег стуба мора да одговара пречнику маркера. Размак уобичајено не сме да прелази:

(i) 30 *m*, ако је пречник маркера 60 *cm*, прогресивно се повећавајући с повећањем пречника маркера:

(А) до 35 *m*, ако је пречник маркера 80 *cm*; и даље се стално повећавајући

(Б) до максимума од 40 *m*, ако је пречник маркера најмање 130 *cm*.

Код вишеструких жица, каблова итд. маркер се не поставља ниже од нивоа највише жице на месту обележавања.

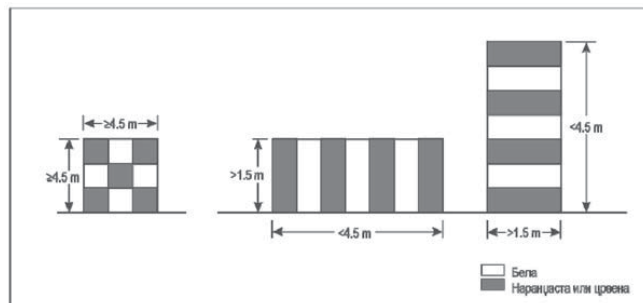
4) Маркер мора да буде једнобојан. Ако су постављени маркери беле и црвене боје или беле и наранџасте боје, они морају да буду постављени наизменично. Изабрана боја мора да буде у контрасту са позадином насупрот које се гледа.

е) Употреба заставица

1) Заставице које се користе за обележавање објектата постављају се око објектата, на врх или око највише ивице објектата. Ако се користе за обележавање пространих објектата или група збијених објектата, заставице се постављају најмање на сваких 15 *m*. Заставице не смеју да повећавају опасност коју представља објекат који оне обележавају.

2) Заставице које се користе за обележавање фиксних објектата морају да буду површине најмање 0,6 *m*<sup>2</sup>.

3) Заставице које се користе за обележавање фиксних објектата морају да буду наранџасте боје или комбинација два троугла, једног наранџасте боје, а другог беле боје или једног црвене боје, а другог беле боје, осим што тамо где се те боје стапају са позадином морају да се користе неке друге уочљиве боје.



Слика *Q-1*. Основни примери обележавања



## CS ADR-DSN.Q.850 Осветљавање објеката

а) Спецификације које следе се примењују само на зону под контролом оператора аеродрома.

б) Употреба светала за обележавање препрека:

1) Присуство објеката који морају да буду осветљени се обележава светлима за обележавање препрека ниског, средњег и високог интензитета или комбинацијом тих светала.

2) Светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *A* или *B* морају да се користе тамо где објекат није много широк, а његова висина изнад околног тла је мања од 45 *m*.

3) Ако употреба светала за обележавање препрека ниског интензитета Тип *A* или *B* није одговарајућа или је потребно раније посебно упозорење, користе се светла за обележавање препрека средњег или високог интензитета.

4) Светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *B* се користе сама или у комбинацији са светлима препрека средњег интензитета Тип *B*, у складу са тачком 7) овог става.

5) Светла за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A*, *B* или *C* се користе тамо где је објекат широк или му је висина изнад околног тла већа од 45 *m*. Светла препрека средњег интензитета Тип *A* или *C* се користе сама, а светла препрека средњег интензитета Тип *B* се користе сама или у комбинацији са светлима препрека ниског интензитета Тип *B*.

6) Светла за обележавање препрека високог интензитета Тип *A* се користе да се уочи присуство објекта ако његова висина изнад нивоа околног тла прелази 150 *m*, а безбедносна процена покаже да су таква светла битна за препознавање објекта по дану.

7) Ако постоји систем дулог осветљавања препрека, тај систем се састоји од светала за обележавање препрека високог интензитета Тип *A* или *B* или светала за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A*, у зависности од тога шта више одговара за употребу по дану и у сумрак, као и светла средњег интензитета Тип *B* или *C* за коришћење ноћу.

ц) Локација светала за обележавање препрека:

1) Једно или више светала ниског, средњег или високог интензитета морају да се поставе што ближе врху објекта. Светла на врху објекта се постављају тако да показују тачке или ивице највишег дела објекта у односу на површ за ограничење препрека.

2) У случају димњака или других објеката сличне функције, светла на врху морају да се поставе довољно испод врха тако да се смањи прљање димом, итд. (видети слике *Q-2* и *Q-3*).

3) У случају торња или антenske структуре који су осветљени светлима за обележавање препрека високог интензитета по дану, са припадајућим додатком, као што је шипка или антена, који је виши од 12 *m*, где није могуће постављање светла за обележавање препрека високог интензитета на врх припадајућег додатка, такво светло мора да се постави на највишу могућу тачку и, ако је изводљиво, да се на врх монтира светло за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A*.

4) У случају широког објекта или групе објеката са малим међусобним растојањима, светла на врху се постављају на тачке или ивице објеката који су највиши у односу на површ за ограничење препрека, тако да показују општу контуру и пружање објекта. Ако су две или више ивица исте висине, обележава се ивица која је најближа површини за слетање. Ако се користе светла ниског интензитета, она морају да буду на размаку од највише 45 *m* по дужини. Ако се користе светла средњег интензитета, она морају да буду на размаку од највише 900 *m* по дужини.

5) Ако дата површ за ограничење препрека има нагиб, а највиша тачка изнад површи за ограничење препрека није највиша тачка објекта, морају да се поставе додатна светла за обележавање препрека на највишу тачку објекта.

6) Ако је објекат обележен светлима за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A*, а врх објекта је изнад 105 *m* од нивоа околног тла или изнад врхова околних зграда (када је објекат који се обележава окружен зградама), постављају се додатна светла на међунивое. Ова додатна међусветла морају да буду постављена тако да постоји подједнак размак између светала на врху и нивоа земље, односно врхова околних зграда, са размацима који не прелазе 105 *m* (видети став 6) тачка 5)).

7) Ако је објекат обележен светлима за обележавање препрека средњег интензитета Тип *B*, а врх објекта је изнад 45 *m* од нивоа околног тла или изнад врхова околних зграда (када је објекат који се обележава окружен зградама), постављају се додатна светла на међунивое. Ова додатна међусветла морају да буду наизменично

светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *B* и светла за обележавање препрека средњег интензитета Тип *B* и мора да постоји подједнак размак између светала на врху и нивоа земље, односно врхова околних зграда, са размацима који не прелазе 52 *m*.

8) Ако је објекат обележен светлима за обележавање препрека средњег интензитета Тип *C*, а врх објекта је изнад 45 *m* од нивоа околног тла или изнад врхова околних зграда (када је објекат који се обележава окружен зградама), постављају се додатна светла на међунивое. Ова додатна међусветла морају да буду постављена тако да постоји подједнак размак између светала на врху и нивоа земље, односно врхова околних зграда, са размацима који не прелазе 52 *m*.

9) Ако се користе светла за обележавање препрека високог интензитета Тип *A*, она морају да буду постављена на једнаким размацима који не прелазе 105 *m* између нивоа земље и светла/светала на врху наведених у ставу ц) тачка 1), осим ако је објекат који се обележава окружен зградама, када висина врхова зграда може да се користи као еквивалент нивоа земље при одређивању броја нивоа светала.

10) Ако се користе светла за обележавање препрека високог интензитета Тип *B*, она се постављају у три нивоа:

(i) на врх носећег стуба;

(ii) на најнижи ниво ланца жица или каблова; и

(iii) приближно на средину између ова два нивоа.

11) Углови подешавања за светла која су намењена за обележавање препрека високог интензитета Тип *A* и *B* морају да буду у складу са Табелом *Q-1*.

12) Број и распоред светала за обележавање препрека ниског, средњег или високог интензитета на сваком нивоу који се обележава мора да буде такав да објекат може да се уочи из сваког угла по азимуту. Ако је светло заклоњено у било ком правцу другим делом објекта или суседним објектом, морају да се поставе додатна светла на тај објекат тако да се задржи општа контура објекта који се осветљава. Ако заклоњено светло не доприноси дефинисању објекта који се осветљава, онда оно може да се изостави.

д) Светла за обележавање препрека ниског интензитета – Карактеристике:

1) Светла за обележавање препрека ниског интензитета на фиксним објектима Тип *A* и *B* морају да буду светла црвене боје, константног интензитета.

2) Светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *A* и *B* морају да буду у складу са спецификацијама из Табеле *Q-2*.

3) Светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *C* која су постављена на возила хитних служби или служби обезбеђивања морају да буду блескајућа светла плаве боје, а она која су постављена на друга возила морају да буду блескајућа светла жуте боје.

4) Светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *D* која су постављена на возила за вођење ваздухоплова морају да буду блескајућа светла жуте боје.

5) Светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *C* и *D* морају да буду у складу са спецификацијама из Табеле *Q-2*.

6) Светла за обележавање препрека ниског интензитета на објектима ограничене покретљивости, као што су авио-мостови, морају да буду црвене боје, константног интензитета. Интензитет светала мора да буде довољан да се омогући уочљивост, узимајући у обзир интензитет суседних светала и опште нивое осветљења наспрот којих се обично посматрају.

7) Светла за обележавање препрека ниског интензитета на објектима ограничене покретљивости морају да буду најмање у складу са спецификацијама за светла за обележавање препрека ниског интензитета Тип *A* из Табеле *Q-2*.

е) Светла за обележавање препрека средњег интензитета – Карактеристике:

1) Светла за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A* морају да буду блескајућа светла беле боје, Тип *B* блескајућа светла црвене боје, а Тип *C* фиксна светла црвене боје.

2) Светла за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A*, *B* и *C* морају да буду у складу са спецификацијама из Табеле *Q-2*.

3) Светла за обележавање препрека средњег интензитета Тип *A* и *B* која се налазе на неком објекту морају да блескају истовремено.

ф) Светла за обележавање препрека високог интензитета – Карактеристике:

1) Светла за обележавање препрека високог интензитета Тип *A* и *B* морају да буду блескајућа светла беле боје.

- 2) Светла за обележавање препрека високог интензитета Тип *A* и *B* морају да буду у складу са спецификацијама из Табеле *Q-2*.  
3) Светла за обележавање препрека високог интензитета Тип *A* која се налазе на неком објекту морају да блескају истовремено.  
4) Светла за обележавање препрека високог интензитета Тип *B*, која указују на присуство носећег стуба надземних жица, каблова и сл, морају да блескају једно за другим; прво средње светло, затим светло на врху и на крају светло на дну. Интервали између блескања светала морају да буду приближни следећим односима:

| Интервал блескања између        | Однос временског циклуса |
|---------------------------------|--------------------------|
| Средњег светла и светла на врху | 1 : 13                   |
| Светла на врху и светла на дну  | 2 : 13                   |
| Светла на дну и средњег светла  | 10 : 13                  |

| Висина светлосног уређаја изнад нивоа тла                                                                    | Угао врха снопа светлости изнад хоризонтале |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| већа од 151 <i>m AGL</i>                                                                                     | 0°                                          |
| од 122 <i>m</i> до 151 <i>m AGL</i>                                                                          | 1°                                          |
| од 92 <i>m</i> до 122 <i>m AGL</i>                                                                           | 2°                                          |
| мања од 92 <i>m AGL</i>                                                                                      | 3°                                          |
| Табела <i>Q-1</i> . Углови подешавања за светла која су намењена за обележавање препрека високог интензитета |                                             |

| 1                                                             | 2                       | 3                               | 4                                                            | 5                                            | 6                                            | 7                                    | 8                                                                                                 | 9                               | 10                | 11                        | 12                        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| Врста светла                                                  | Боја                    | Врста сигнала / брзина блескања | Највећи интензитет ( <i>cd</i> ) на датом осветљењу позадине |                                              |                                              | Вертикално ширење снопа <sup>a</sup> | Интензитет ( <i>cd</i> ) на датим угловима нагиба када је нивелисан светлосни уређај <sup>a</sup> |                                 |                   |                           |                           |
|                                                               |                         |                                 | изнад 500 <i>cd/m²</i>                                       | 50-500 <i>cd/m²</i>                          | испод 50 <i>cd/m²</i>                        |                                      | −10° <sup>c</sup>                                                                                 | −1° <sup>ф</sup>                | ± 0° <sup>ф</sup> | +6°                       | +10°                      |
| Низак интензитет Тип <i>A</i> (фиксна препрека)               | Црвена                  | Фиксни                          | <i>N/A</i>                                                   | 10 <i>mm</i>                                 | 10 <i>mm</i>                                 | 10°                                  | —                                                                                                 | —                               | —                 | 10 <i>mm</i> <sup>г</sup> | 10 <i>mm</i> <sup>г</sup> |
| Низак интензитет Тип <i>B</i> (фиксна препрека)               | Црвена                  | Фиксни                          | <i>N/A</i>                                                   | 32 <i>mm</i>                                 | 32 <i>mm</i>                                 | 10°                                  | —                                                                                                 | —                               | —                 | 32 <i>mm</i> <sup>г</sup> | 32 <i>mm</i> <sup>г</sup> |
| Низак интензитет Тип <i>C</i> (покретна препрека)             | Жута/плава <sup>a</sup> | Блескање (60–90 <i>fpm</i> )    | <i>N/A</i>                                                   | 40 <sup>б</sup> <i>mm</i><br>400 <i>max</i>  | 40 <sup>б</sup> <i>mm</i><br>400 <i>max</i>  | 12° <sup>х</sup>                     | —                                                                                                 | —                               | —                 | —                         | —                         |
| Низак интензитет Тип <i>D</i> (возило за вођење ваздухоплова) | Жута                    | Блескање (60–90 <i>fpm</i> )    | <i>N/A</i>                                                   | 200 <sup>б</sup> <i>mm</i><br>400 <i>max</i> | 200 <sup>б</sup> <i>mm</i><br>400 <i>max</i> | 12° <sup>и</sup>                     | —                                                                                                 | —                               | —                 | —                         | —                         |
| Средњи интензитет Тип <i>A</i>                                | Бела                    | Блескање (20–60 <i>fpm</i> )    | 20.000 <sup>б</sup> ± 25%                                    | 20.000 <sup>б</sup> ± 25%                    | 2.000 <sup>б</sup> ± 25%                     | 3° <i>mm</i>                         | 3% <i>max</i>                                                                                     | 50% <i>mm</i><br>75% <i>max</i> | 100% <i>mm</i>    | —                         | —                         |
| Средњи интензитет Тип <i>B</i>                                | Црвена                  | Блескање (20–60 <i>fpm</i> )    | <i>N/A</i>                                                   | <i>N/A</i>                                   | 2.000 <sup>б</sup> ± 25%                     | 3° <i>mm</i>                         | —                                                                                                 | 50% <i>mm</i><br>75% <i>max</i> | 100% <i>mm</i>    | —                         | —                         |
| Средњи интензитет Тип <i>C</i>                                | Црвена                  | Фиксни                          | <i>N/A</i>                                                   | <i>N/A</i>                                   | 2.000 <sup>б</sup> ± 25%                     | 3° <i>mm</i>                         | —                                                                                                 | 50% <i>mm</i><br>75% <i>max</i> | 100% <i>mm</i>    | —                         | —                         |
| Висок интензитет Тип <i>A</i>                                 | Бела                    | Блескање (40–60 <i>fpm</i> )    | 200.000 <sup>б</sup> ± 25%                                   | 20.000 <sup>б</sup> ± 25%                    | 2.000 <sup>б</sup> ± 25%                     | 3°–7°                                | 3% <i>max</i>                                                                                     | 50% <i>mm</i><br>75% <i>max</i> | 100% <i>mm</i>    | —                         | —                         |
| Висок интензитет Тип <i>B</i>                                 | Бела                    | Блескање (40–60 <i>fpm</i> )    | 100.000 <sup>б</sup> ± 25 %                                  | 20.000 <sup>б</sup> ± 25%                    | 2.000 <sup>б</sup> ± 25%                     | 3°–7°                                | 3% <i>max</i>                                                                                     | 50% <i>mm</i><br>75% <i>max</i> | 100% <i>mm</i>    | —                         | —                         |

a CS ADR.DSN.Q.850, д) (3)  
б Ефективни интензитет, како је утврђено у складу са ICAO Док. 9157, Приручник за пројектовање аеродрома, Део 4, Визуелна средства.  
ц Ширина снопа је дефинисана као угао између два правца у равни за коју је интензитет једнак 50% доње вредности толеранције интензитета дате у колонама 4, 5 и 6. Облик снопа не мора да буде симетричан око нагибног угла на коме је највећи интензитет.  
д Углови нагиба (вертикални) се одређују у односу на хоризонталу.  
е Интензитет на сваком посебном хоризонталном радијалу, као проценат стварног највећег интензитета на истом радијалу кад ради на сваком од интензитета датим у колонама 4, 5 и 6.  
ф Интензитет на сваком посебном хоризонталном радијалу као проценат доње толеранције вредности интензитета датог у колонама 4, 5 и 6.  
г Осим наведених вредности, светла морају да имају довољан интензитет како би се обезбедила уочљивост на угловима нагиба између ±0° и 50°.  
х Максимални интензитет се поставља на око 2,5° вертикално.  
и Максимални интензитет се поставља на око 17° вертикално.  
*fpm* – блескање у минути; *N/A* – није применљиво

Табела *Q-2*. Карактеристике светала препрека

| Најдужа димензија |              | Ширина трака          |
|-------------------|--------------|-----------------------|
| Већа од           | Мања од      |                       |
| 1,5 <i>m</i>      | 210 <i>m</i> | 1/7 најдуже димензије |
| 210 <i>m</i>      | 270 <i>m</i> | 1/9 ” ”               |
| 270 <i>m</i>      | 330 <i>m</i> | 1/11 ” ”              |
| 330 <i>m</i>      | 390 <i>m</i> | 1/13 ” ”              |
| 390 <i>m</i>      | 450 <i>m</i> | 1/15 ” ”              |
| 450 <i>m</i>      | 510 <i>m</i> | 1/17 ” ”              |
| 510 <i>m</i>      | 570 <i>m</i> | 1/19 ” ”              |
| 570 <i>m</i>      | 630 <i>m</i> | 1/21 ” ”              |

Табела *Q-3*. Ширина трака за обележавање

## ПОГЛАВЉЕ Р – ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ПОВРШИНА СА ОГРАНИЧЕНОМ УПОТРЕБОМ

### CS ADR-DSN.R.855 Затворене полетно-слетне стазе и рулне стазе или њихови делови

#### а) Примена ознака затворености:

1) Ознака затворености се поставља на полетно-слетну стазу или рулну стазу или неки њихов део који је трајно затворен за коришћење за све ваздухоплове.

2) Ознака затворености се поставља на привремено затворену полетно-слетну стазу или рулну стазу или неки њихов део, осим што таква ознака може да се изостави ако је затварање краткотрајно и ако су обезбеђена одговарајућа упозорења пружаоца услуга у ваздушном саобраћају.

б) Локација ознака затворености: На полетно-слетној стази, ознака затворености се поставља на сваки крај полетно-слетне стазе или њен део чије је затварање објављено и додатно се обележава ознакама које се постављају на максималном међусобном размаку који не прелази 300 m. На рулној стази ознака затворености се поставља најмање на сваком крају рулне стазе или њеном делу који је затворен.

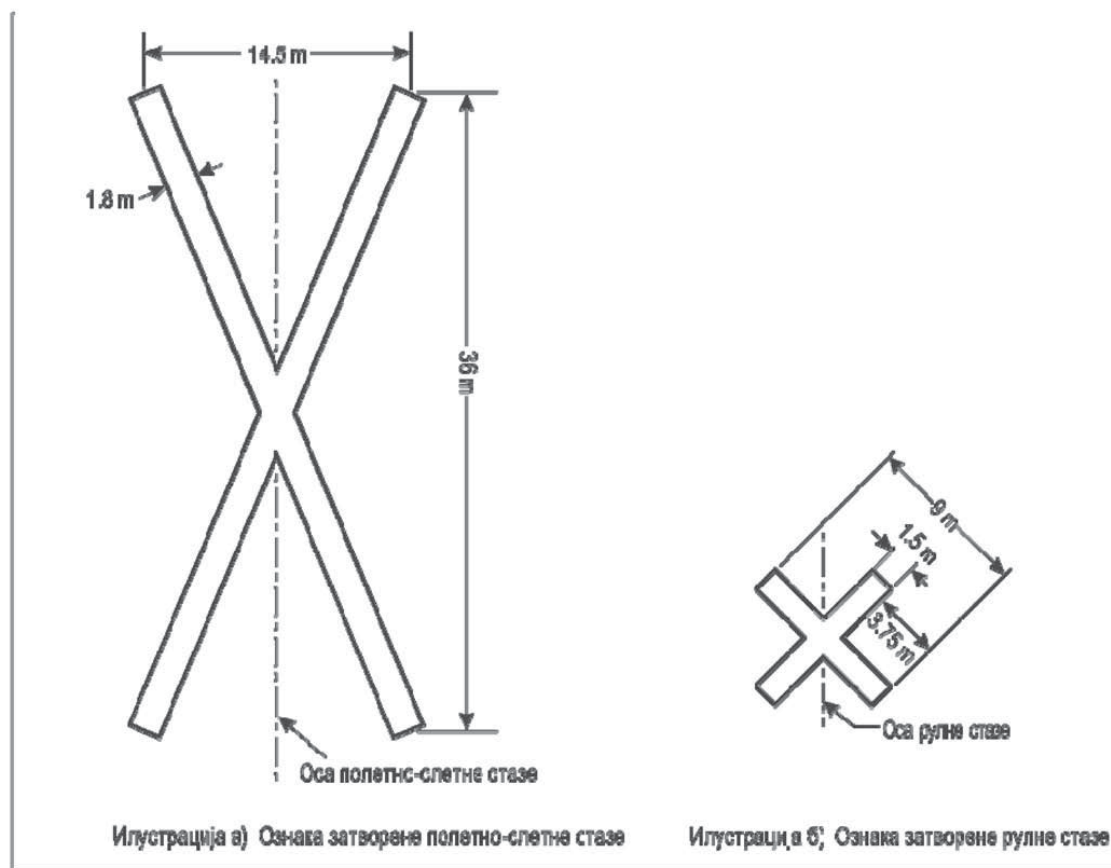
#### ц) Карактеристике ознака затворености:

1) Ако се поставља на полетно-слетну стазу, ознака затворености мора да буде облика и пропорција приказаних на слици Р-1, илустрација (а), а ако се поставља на рулну стазу она мора да буде облика и пропорција приказаних на слици Р-1, илустрација (б). Ознака затворености мора да буде беле боје када се поставља на полетно-слетну стазу и жуте боје када се поставља на рулну стазу.

2) Ако је полетно-слетна стаза или рулна стаза или неки њихов део трајно затворен, све стандардне ознаке полетно-слетне стазе и рулне стазе морају да се обришу.

д) Осветљење на затвореној полетно-слетној стази или рулној стази или неком њиховом делу не сме да буде укључено, осим ако је то потребно за сврхе одржавања.

е) Осим ознака затворености, ако затворену полетно-слетну стазу или рулну стазу или неки њихов део сече полетно-слетна стаза или рулна стаза која је у употреби и која се користи ноћу, преко улаза на затворену површину морају да се поставе светла за обележавање неупотребљивих површина и то у размацима који не прелазе 3 m (видети CS ADR-DSN.R.870 став ц) тачка 2)).



Слика Р-1. Ознаке затворене полетно-слетне стазе и рулне стазе

### CS ADR-DSN.R.860 Површине са недовољном носивошћу

а) Заштитни појасеви за рулне стазе, окретнице на полетно-слетној стази, платформе за чекање, платформе и друге површине са недовољном носивошћу које се не могу лако разликовати од носивих површина и које, ако се употребљавају, могу довести до оштећења ваздухоплова, морају да имају границу између таквих површина и површине са довољном носивошћу обележену ознаком ивице површине за рулање (спецификације за ознаке су дате у CS ADR-DSN.L.550).

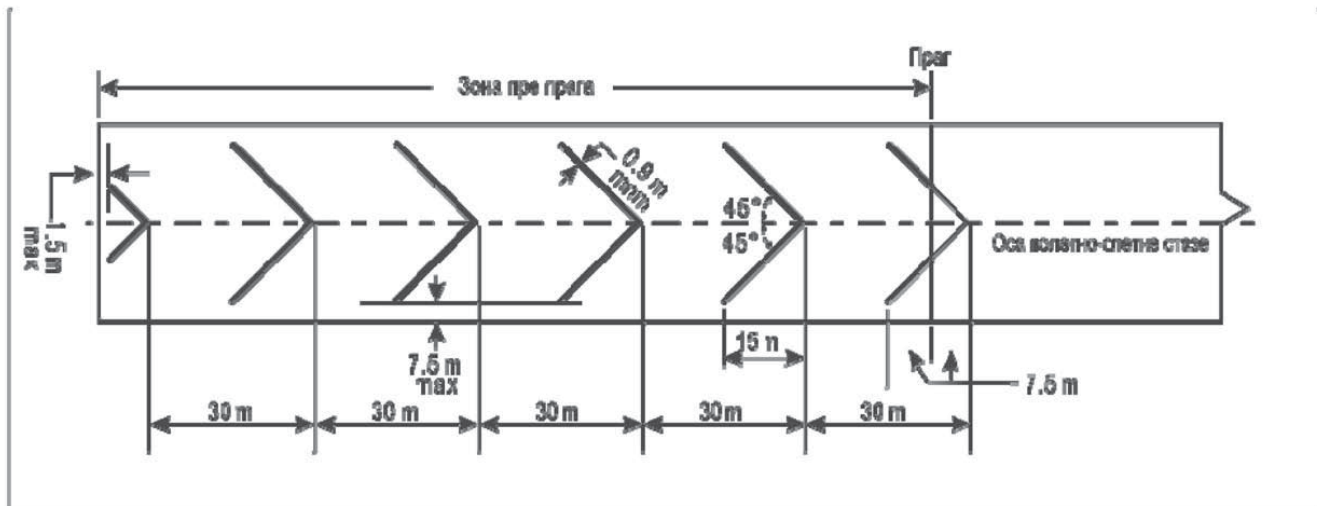
б) Ознака ивице површине за рулање се састоји од две пуне линије, широких 15 cm и са међусобним размаком од 15 cm и исте боје као ознака осе рулне стазе.

### CS ADR-DSN.R.865 Површина испред прага

а) Примена површине испред прага: Ако је површина испред прага покривена коловозним застором, премашује 60 m дужине и није погодна за уобичајено коришћење ваздухоплова, цела дужина пре прага мора да се обележи знаком у облику врха стреле.

б) Локација: Ознака у облику врха стреле мора да буде у смеру полетно-слетне стазе и постављена на начин приказан на слици Р-2.

ц) Карактеристике: Ознака у облику врха стреле мора да буде упадљиве боје и у контрасту са бојом ознака полетно-слетне стазе; пожељно је да буде жуте боје и да је укупне ширине од најмање 0,9 m.



Слика Р-2. Ознака испред прага

### CS ADR-DSN.R.870 Површине које нису за употребу

а) Примена маркера и светала за обележавање површина које нису за употребу:

Маркери за обележавање површина које нису за употребу се постављају увек када је део рулне стазе, платформе или платформе за чекање проглашен за неприкладан за кретање ваздухоплова, али је још увек могуће да ваздухоплов безбедно заобиђе то место. На површини за кретање ваздухоплова која се користи ноћу користе се светла за обележавање површина које нису за употребу.

б) Локација: Маркери и светла за обележавање површина које нису за употребу постављају се довољно близу да оивиче површину која није за употребу.

ц) Карактеристике:

1) Маркери за обележавање површина које нису за употребу се састоје од уочљивих управних средстава, као што су заставице, чуњеве или маркирне табле.

2) Светло за обележавање површина које нису за употребу је црвене боје, константног интензитета. Светло мора да има довољан интензитет да се омогући уочљивост, узимајући у обзир интензитет суседних светала и општи ниво осветљења наспрот којих се обично посматра. Интензитет светла црвене боје не сме да буде мањи од 10 *cd*.

3) Чуњ за обележавање површина које нису за употребу мора да буде најмање 0,5 *m* висок, црвене, наранџасте или жуте боје или једне од ових боја у комбинацији са белом бојом.

4) Заставица за обележавање површина које нису за употребу мора да буде најмање 0,5 *m*<sup>2</sup>, црвене, наранџасте или жуте боје или једне од ових боја у комбинацији са белом бојом.

5) Маркирна табла за обележавање површина које нису за употребу мора да буде најмање 0,5 *m* висока и 0,9 *m* дугачка, са неизменичним вертикалним пругама црвене и беле боје или наранџасте и беле боје.

### ПОГЛАВЉЕ С – ЕЛЕКТРИЧНИ СИСТЕМИ

#### CS ADR-DSN.S.875 Системи напајања електричном енергијом ваздухопловних навигационих уређаја

а) На аеродромима мора да постоји одговарајуће примарно напајање електричном енергијом ради безбедног функционисања ваздухопловних навигационих уређаја.

б) Системи напајања електричном енергијом за аеродромске визуелне и радио-навигационе уређаје морају да буду тако пројектовани и изведени да квар на опреми не доведе до тога да пилот остане без одговарајућег визуелног и не визуелног навођења или да добије погрешну информацију.

ц) Прикључци за напајање електричном енергијом на уређајима за које је потребно секундарно напајање морају да буду тако изведени да уређаји буду аутоматски прикључени на секундарно напајање у случају кvara на примарном извору напајања електричном енергијом.

д) Временски интервал између кvara на примарном извору напајања и комплетног поновног успостављања рада у складу са CS ADR-DSN.S.880 став д), мора да буде што је могуће краћи, а за визуелне уређаје за полетно-слетне стазе за непрецизан прилаз, полетно-слетне стазе за прецизан прилаз или полетно-слетне стазе за полетање примењују се захтеви из Табеле С-1 за максимална времена пребацивања на резервно напајање.

#### CS ADR-DSN.S.880 Системи напајања електричном енергијом за визуелне уређаје

а) За полетно-слетну стазу за прецизан прилаз мора да се обезбеди секундарно напајање електричном енергијом које испуњава захтеве из Табеле С-1 за одговарајућу категорију полетно-слетне стазе за прецизан прилаз. Прикључци за напајање електричном енергијом за уређаје којима је потребно секундарно напајање морају да се изведу тако да се уређај аутоматски прикључује на секундарно напајање у случају отказа на примарном извору електричне енергије.

б) За полетно-слетну стазу намењену за полетање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 800 *m*, мора да се обезбеди да секундарно напајање електричном енергијом испуњава одговарајуће захтеве из Табеле С-1.

ц) На аеродрому на коме је примарна полетно-слетна стаза за непрецизан прилаз, мора да се обезбеди да секундарно напајање електричном енергијом испуњава захтеве из Табеле С-1, осим што секундарно напајање електричном енергијом за визуелне уређаје не мора да се обезбеди за више од једне полетно-слетне стазе за непрецизан прелаз.

д) Следећи аеродромски уређаји морају да има секундарно напајање ако дође до отказа на примарном напајању:

1) сигнална светилка и минимално осветљење неопходно особљу пружалаца услуга у ваздушном саобраћају да обави своје дужности;

2) светла за обележавање препрека која су битна да се осигура безбедно летење ваздухоплова;

3) прилазна светла, светла полетно-слетне стазе и светла рулне стазе, као што је наведено у CS ADR-DSN.M.625 до CS ADR-DSN.M.745;

4) метеоролошка опрема;

5) битна опрема и уређаји за паркинг позицију ако постоји, у складу са CS ADR-DSN.M.750 став а) и CS ADR-DSN.M.755 став а); и

б) осветљење оних површина платформе по којима је дозвољено кретање путника.

#### CS ADR-DSN.S.885 Пројектовање система

а) За полетно-слетну стазу која се користи у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 550 *m*, електрични системи за снабдевање електричном енергијом, осветљење и контролу система осветљења из Табеле С-1 морају да буду тако

пројектовани да квар на опреми не доведе до тога да пилот остане без одговарајућег визуелног навођења или да добије погрешну информацију.

б) Ако је секундарно напајање електричном енергијом аеродрома обезбеђено дуплим напојним водовима, такви извори морају да буду физички и електрично одвојени да би се осигурао потребан ниво расположивости и независности.

ц) Ако полетно-слетна стаза која чини део стандардне руте рулања има и осветљење за полетно-слетну стазу и осветљење за рулну стазу, системи осветљења морају да буду тако пројектовани да се спречи могућност истовременог рада оба облика осветљења.

**CS ADR-DSN.S.890 Надзор**

а) Систем надзора се користи да се укаже на оперативно стање система осветљења.

б) Ако се системи осветљења користе у сврху контроле кретања ваздухоплова, такви системи морају да имају аутоматски надзор како би се указало на било коју грешку која може да утиче на контролне функције. Ова информација мора аутоматски да се пренесе јединици пружаоца услуга у ваздушном саобраћају.

ц) Ако дође до промене оперативног стања светала, информација о томе мора да се обезбеди у року од две секунде, за пречку за заустављање на позицији за чекање за излазак на полетно-слетну стазу, и у року од пет секунди, за све друге врсте визуелних уређаја.

д) За полетно-слетну стазу која је намењена за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 550 m, систем осветљења из Табеле C-1 мора да буде под аутоматским надзором како би се обезбедила информација о томе да је ниво исправности било ког елемента пао испод минималног нивоа исправности из CS ADR-DSN.S.895. Ова информација мора аутоматски да се пренесе особљу надлежном за одржавање.

е) За полетно-слетну стазу која је намењена за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 550 m, систем осветљења из Табеле C-1 мора да буде под аутоматским надзором, како би се осигурала информација о томе да је ниво исправности било ког елемента пао испод минималног нивоа из CS ADR-DSN.S.895, а испод кога операције не смеју да се наставе. Ова информација мора аутоматски да се пренесе јединици пружаоца услуга у ваздушном саобраћају и прикаже на истакнутом месту.

**CS ADR-DSN.S.895 Нивои исправности**

а) Светло се сматра неисправним ако је просечан интензитет главног снопа светлости мањи од 50% вредности утврђене на одговарајућој слици из CS ADR-DSN.U.940. За светлосне уређаје код којих је пројектовани просечан интензитет главног светлосног снопа изнад вредности из CS ADR-DSN.U.940, 50% вредности ће се односити на ту пројектовану вредност.

б) Систем превентивног одржавања визуелних уређаја се примењује са циљем да се обезбеди поузданост система осветљења и обележавања.

ц) Систем превентивног одржавања који се примењује за полетно-слетну стазу за прецизан прилаз категорије II или III има за циљ да у току операција категорија II или III сва прилазна светла и светла полетно-слетне стазе буду исправна и да је у сваком случају најмање:

1) 95% светала исправно у сваком од следећих посебно значајних елемената:

(i) систем прилазних светала за прецизан прилаз категорија II и III, до 450 m;

- (ii) светла осе полетно-слетне стазе;
- (iii) светла прага полетно-слетне стазе; и
- (iv) ивична светла полетно-слетне стазе.
- 2) 90% светала исправно у светлима зоне додира;
- 3) 85% светала исправно у прилазним светлима иза 450 m; и
- 4) 75% светала исправно у светлима краја полетно-слетне стазе.

5) Да би се обезбедио континуитет у навођењу, дозвољени проценат неисправних светала не може да буде такав да мења основну шему система осветљења.

б) Додатно, није дозвољено да два суседна светла буду неисправна, осим у пречки или попречној пречки где је дозвољено да два узастопна светла буду неисправна.

д) Систем превентивног одржавања који се примењује за пречку за заустављање на позицији за чекање за излазак на полетно-слетну стазу на споју са полетно-слетном стазом која се користи за летење у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 550 m, мора да има следеће циљеве:

- 1) да највише два светла могу да буду неисправна; и
- 2) да два суседна светла не могу да буду неисправна, осим ако је растојање између светала значајно мање од утврђеног.

е) Систем превентивног одржавања који се примењује за рулну стазу намењену за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 550 m мора да има за циљ да два суседна светла на оси рулне стазе не буду неисправна.

ф) Систем превентивног одржавања који се примењује за полетно-слетну стазу за прецизан прилаз категорије I мора да има за циљ да, током операција у условима категорије I, сва прилазна светла и светла полетно-слетне стазе буду исправна и да је у сваком случају најмање 85% светала исправно у сваком од следећих система:

- 1) систем прилазних светала за прецизан прилаз категорије I;
- 2) светла прага полетно-слетне стазе;
- 3) ивична светла полетно-слетне стазе; и
- 4) светла краја полетно-слетне стазе.

Да би се обезбедио континуитет у навођењу није дозвољено да два суседна светла буду неисправна, осим ако је растојање између светала значајно мање од утврђеног.

г) Систем превентивног одржавања који се примењује за полетно-слетну стазу намењену за полетање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањом од 550 m, мора да има за циљ да су, током било ког периода операција, сва светла полетно-слетне стазе исправна и да је у сваком случају:

- 1) најмање 95% светала исправно у светлима осе полетно-слетне стазе (ако их има) и у ивичним светлима полетно-слетне стазе; и
- 2) најмање 75% светала исправно у светлима краја полетно-слетне стазе.

Да би се обезбедио континуитет у навођењу није дозвољено да два суседна светла буду неисправна.

х) Систем превентивног одржавања који се примењује за полетно-слетну стазу намењену за полетање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе од 550 m или више, мора да има за циљ да су, током било ког периода операција, сва светла полетно-слетне стазе исправна и да је, у сваком случају, најмање 85% светала исправно у ивичним светлима полетно-слетне стазе и светлима краја полетно-слетне стазе. Да би се обезбедио континуитет у навођењу није дозвољено да два суседна светла буду неисправна.

| Полетно-слетна стаза | Системи који захтевају напајање                                                                                                                                                                                                       | Максимално време пребацивања на резервно напајање                                |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Неинструментална     | Визуелни показивачи нагиба прилаза <sup>a</sup><br>Ивица полетно-слетне стазе <sup>6</sup><br>Праг полетно-слетне стазе <sup>6</sup><br>Крај полетно-слетне стазе <sup>6</sup><br>Препрека <sup>a</sup>                               | Видети<br>CS ADR-DSN.M875 став д)<br>и<br>CS ADR-DSN.M880 став д)                |
| Непрецизан прилаз    | Систем прилазних светала<br>Визуелни показивачи нагиба прилаза <sup>a,а</sup><br>Ивица полетно-слетне стазе <sup>а</sup><br>Праг полетно-слетне стазе <sup>а</sup><br>Крај полетно-слетне стазе <sup>а</sup><br>Препрека <sup>а</sup> | 15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди |

| Полетно-слетна стаза                                                                                           | Системи који захтевају напајање                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Максимално време пребацивања на резервно напајање                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Прецизан прилаз категорија I                                                                                   | Систем прилазних светала<br>Ивица полетно-слетне стазе <sup>а</sup><br>Визуелни показивачи нагиба прилаза <sup>а,д</sup><br>Праг полетно-слетне стазе <sup>а</sup><br>Крај полетно-слетне стазе<br>Примарна рулна стаза <sup>а</sup><br>Препрека <sup>а</sup>                                                            | 15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди                                                  |
| Прецизан прилаз категорија II/III                                                                              | Систем прилазних светала до 300 <i>m</i><br>Други делови система прилазних светала<br>Препрека <sup>а</sup><br>Ивица полетно-слетне стазе<br>Праг полетно-слетне стазе<br>Крај полетно-слетне стазе<br>Оса полетно-слетне стазе<br>Зона додира полетно-слетне стазе<br>Све пречке за заустављање<br>Примарна рулна стаза | 1 секунда<br>15 секунди<br>15 секунди<br>15 секунди<br>1 секунда<br>1 секунда<br>1 секунда<br>1 секунда<br>1 секунда<br>1 секунда<br>15 секунди |
| Полетно-слетна стаза намењена за полетање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 800 <i>m</i> | Ивица полетно-слетне стазе<br>Крај полетно-слетне стазе<br>Оса полетно-слетне стазе<br>Све пречке за заустављање<br>Примарна рулна стаза <sup>а</sup><br>Препрека <sup>а</sup>                                                                                                                                           | 15 секунди<br>1 секунда<br>1 секунда<br>1 секунда<br>15 секунди<br>15 секунди                                                                   |

а. Напаја се секундарним извором напајања ако је њихов рад важан за безбедност летачких операција.  
б. Употребa светала за случај опасности мора да буде у складу са утврђеним процедурама.  
ц. Једна секунда тамо где нема светала осе полетно-слетне стазе.  
д. Једна секунда тамо где су прилази преко опасног или стрмог терена.

Табела С-1. Захтеви за секундарним напајањем

| Тип светла                 | CAT II/III прилаз | CAT I прилаз       | Полетање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 550 <i>m</i> | Полетање у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе већој од 550 <i>m</i> |
|----------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Прилаз унутар 450 <i>m</i> | 95%               | 85%                | —                                                                             | —                                                                             |
| Прилаз изван 450 <i>m</i>  | 85%               | 85%                | —                                                                             | —                                                                             |
| Праг полетно-слетне стазе  | 95%               | 85%                | —                                                                             | —                                                                             |
| Оса полетно-слетне стазе   | 95%               | 85%                | 95%                                                                           | 85%                                                                           |
| Ивица полетно-слетне стазе | 95%               | 85%                | 95%                                                                           | 85%                                                                           |
| Крај полетно-слетне стазе  | 75%               | 85%                | 75%                                                                           | 85%                                                                           |
| Зона додира                | 90%               | (85%) <sup>а</sup> | —                                                                             | —                                                                             |

Напомена (а): Ако постоје светла зоне додира.

Табела С-2. Дозвољени проценти исправних светала

**ПОГЛАВЉЕ Т – АЕРОДРОМСКЕ ОПЕРАТИВНЕ СЛУЖБЕ, ОПРЕМА И ИНСТАЛАЦИЈЕ**  
**CS ADR-DSN.T.900 Приступне саобраћајнице за случај опасности и сервисне саобраћајнице**

На приступним саобраћајницама за случај опасности морају да се налазе позиције за чекање на саобраћајници на свим укрштањима са полетно-слетном стазом и рулним стазама.

**CS ADR-DSN.T.905 Ватрогасне станице**

- а) Сва спасилачка и ватрогасна возила уобичајено су смештена у ватрогасној станици. Издвојене ватрогасне станице се морају обезбедити увек када се време одзива не може постићи са једном ватрогасном станицом.
- б) Ватрогасна станица мора да буде лоцирана тако да је приступ спасилачких и ватрогасних возила директан и чист и да захтева најмањи број скретања.
- ц) Ватрогасна станица и све издвојене ватрогасне станице морају да буду лоциране изван основних стаза полетно-слетне и рулне стазе и не смеју да пробијају површи за ограничење препрека.

**CS ADR-DSN.T.910 Захтеви у погледу ломљивости опреме**

Опрема и конструкције морају да буду пројектовани тако да испуњавају одговарајуће карактеристике у погледу ломљивости, када се то захтева.

**CS ADR-DSN.T.915 Постављање опреме и инсталација у оперативним зонама**

- а) Опрема и инсталације морају да се поставе што даље од осе полетно-слетне стазе и рулних стаза.
- б) Осим ако њихова функција захтева да буду тамо у сврху ваздухопловне навигације или безбедности ваздухоплова, никаква опрема или инсталација која угрожава ваздухоплов не сме да се постави:
- 1) на основној стази полетно-слетне стазе, заштитној површини краја полетно-слетне стазе, основној стази рулне стазе или на следећим растојањима:

| Кодно слово | Растојање од осе рулне стазе, осим стазе за кретање ваздухоплова до паркинг позиције, до објекта (у метрима) |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A           | 15,5                                                                                                         |
| B           | 20                                                                                                           |
| C           | 26                                                                                                           |
| D           | 37                                                                                                           |
| E           | 43,5                                                                                                         |
| F           | 51                                                                                                           |

ако би то могло да угрози ваздухоплов, или  
2) у зони претпоља, ако би то могло да угрози ваздухоплов у ваздуху.

ц) Сва опрема или инсталација потребна за ваздухопловну навигацију или безбедност ваздухоплова која се поставља:

1) на делу основне стазе полетно-слетне стазе унутар:

- (i) 75 *m* од осе полетно-слетне стазе кодног броја 3 или 4; или
- (ii) 45 *m* од осе полетно-слетне стазе кодног броја 1 или 2;

или  
2) на заштитној површини краја полетно-слетне стазе, основној стази рулне стазе или на растојањима из Табеле Д-1; или  
3) у зони претпоља, ако би то могло да угрози ваздухоплов при слетању, мора да буде ломљива и постављена што је могуће ниже.

д) Осим ако њихова функција захтева да буду тамо у сврху ваздухопловне навигације или безбедности ваздухоплова или ако безбедносна процена покаже да неће неповољно утицати на безбедност или неће значајно утицати на редовност операција авиона, никаква опрема или инсталација не сме да се постави унутар 240 *m* од краја основне стазе и унутар:

1) 60 *m* од продужене осе ако је кодни број 3 или 4; или

2) 45 *m* од продужене осе ако је кодни број 1 или 2; полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I, II или III.

е) Сва опрема или инсталација потребна за ваздухопловну навигацију или безбедност ваздухоплова која се поставља на или близу основне стазе полетно-слетне стазе за прецизан прилаз категорије I, II или III и:

(1) која се налази на делу основне стазе унутар 77,5 *m* од осе полетно-слетне стазе кодног броја 4 и кодног слова F; или

(2) која се налази унутар 240 *m* од краја основне стазе и унутар:

(i) 60 *m* од продужене осе полетно-слетне стазе кодног броја 3 или 4; или

(ii) 45 *m* од продужене осе полетно-слетне стазе кодног броја 1 или 2; или

(3) која задире у унутрашњу прилазну површ, унутрашњу прелазну површ или површ за прекинуто слетање, мора да буде ломљива и постављена што је могуће ниже.

ф) Било која опрема или инсталација потребна за ваздухопловну навигацију или безбедност ваздухоплова која представља препреку од оперативног значаја у складу са CS ADR-DSN.J.470 став д), CS ADR-DSN.J.475 став е), CS ADR-DSN.J.480 став г) или CS ADR-DSN.J.485 став е) мора да буде постављена што је могуће ниже.

г) Било која опрема или инсталација потребна за ваздухопловну навигацију или безбедност ваздухоплова која се поставља на део основне стазе полетно-слетне стазе који није нивелисан сматра се препреком и мора да буде ломљива и постављена што је могуће ниже.

### CS ADR-DSN.T.920 Ограђивање

а) Безбедносни циљ ограђивања је спречавање уласка на аеродром животиња и неовлашћених лица који би могли да представљају безбедносни ризик за операције ваздухоплова.

б) Ограда мора да буде постављена што даље од осе полетно-слетне стазе и рулних стаза.

ц) Погодна средства заштите, као што су ограда или нека друга прикладна препрека, морају да се поставе на аеродрому да би се спречио улазак на аеродром:

1) животиња које не лете, а довољно су велике да буду опасност за ваздухоплов; и/или

2) неовлашћених лица.

Ово обухвата постављање канала, цеви, тунела итд, тамо где је потребно да се спречи улазак.

д) Погодна средства заштите морају да се поставе како би се спречио случајан или намеран приступ неовлашћених лица инсталацијама и опреми на земљи који су битни за безбедност цивилног ваздухопловства и лоцирани су изван аеродрома.

## ПОГЛАВЉЕ У – БОЈЕ ЗА ВАЗДУХОПЛОВНА СВЕТЛА НА ЗЕМЉИ, ОЗНАКЕ, ЗНАКЕ И ТАБЛЕ

### CS ADR-DSN.U.925 Опште

а) Спецификације у овом поглављу одређују границе нијанси (хроматичности) боја које се користе за ваздухопловна светла на земљи, ознаке, знаке и табле. Спецификације су у сагласности са спецификацијама Међународне комисије за осветљење (CIE).

б) Нијансе (хроматичност) су изражене терминима стандардног посматрача и координатног система усвојеног од стране Међународне комисије за осветљење (CIE).

### CS ADR-DSN.U.930 Боје за ваздухопловна светла на земљи

а) Нијансе ваздухопловних светала на земљи треба да буду у оквиру следећих граница:

Једначине CIE (видети слику У-1):

1) Црвена

Граница љубичасте  $y = 0,980 - x$

Граница жуте  $y = 0,335$

2) Жута

Граница црвене  $y = 0,382$

Граница беле  $y = 0,790 - 0,667x$

Граница зелене  $y = x - 0,120$

3) Зелена

Граница жуте  $x = 0,360 - 0,080y$

Граница беле  $x = 0,650y$

Граница плаве  $y = 0,390 - 0,171x$

4) Плава

Граница зелене  $y = 0,805x + 0,065$

Граница беле  $y = 0,400 - x$

Граница љубичасте  $x = 0,600y + 0,133$

5) Бела

Граница жуте  $x = 0,500$

Граница плаве  $x = 0,285$

Граница зелене  $y = 0,440$

и  $y = 0,150 + 0,640x$

Граница љубичасте  $y = 0,050 + 0,750x$

и  $y = 0,382$

б) Променљива бела

Граница жуте  $x = 0,255 + 0,750y$

и  $x = 1,185 - 1,500y$

Граница плаве  $x = 0,285$

Граница зелене  $y = 0,440$

и  $y = 0,150 + 0,640x$

Граница љубичасте  $y = 0,050 + 0,750x$

и  $y = 0,382$

б) Када је важнија сигурност препознавања боје од максималне видљивости, зелени сигнали треба да буду у следећим границама:

(1) Граница жуте  $y = 0,726 - 0,726x$

(2) Граница беле  $y = 0,625y - 0,041$

(3) Граница плаве  $y = 0,390 - 0,171x$

ц) Разлика међу светлима

1) Ако је потребно разликовати жуту боју од црвене боје, треба их поставити временски или просторно врло близу, на пример да блескају једно за другим са истог фара.

2) Ако је потребно разликовати жуту боју од зелене и/или беле боје, као на пример на светлима осе излазне рулне стазе, „у” координата жутог светла не треба да прелази вредност 0,40. Границе беле боје засноване су на претпоставци да ће се користити у ситуацијама у којима ће карактеристике (топлина боје) светлосног извора углавном бити константне

3) Променљива бела боја је намењена да се користи само за светла која мењају интензитет, нпр. да се избегне заслепљивање. Ако ову боју треба разликовати од жуте, светла треба да су тако конструисана и да раде тако да:

(i) координата „х” жуте боје буде најмање 0,050 већа од координате „х” беле боје; и

(ii) распоред светала буде такав да се жута светла покажу истовремено и врло близу белих светала.

4) Верификација да је боја ваздухопловних светала на земљи у границама приказаним на слици У-1, врши се мерењем на пет места у оквиру дате зоне, ограничене најдаљом унутрашњом изоканделном кривом линијом у изоканделним дијаграмима у CS ADR-DSN.U.940, са радом при одређеној струји или напону. У случају елипсастих или кружних изоканделних кривих линија, мерење боја се ради у центру и на хоризонталним и вертикалним границама. У случају правоугаоних изоканделних кривих линија, мерење боја се ради у центру и на границама дијагонала (углови). Поред тога, боја светла се проверава на најдаљој спољашњој изоканделној кривој линији да би се осигурало да нема померања боје, што би могло да изазове код пилота конфузију са сигналим.

5) За најдаље спољашње изоканделне криве линије мерење координата боја треба урадити и забележити за разматрање и процену прихватљивости.

6) Ако се одређени светлосни уређаји примењују тако да могу да их виде и користе пилоти из праваца изнад најдаље изоканделне криве линије (нпр. светла пречки за заустављање на прилично широким позицијама за чекање за излазак на полетно-слетну стазу), тада је потребно да се спроведе процена стварне примене и, ако је потребно, провери померање боје у угаоним распонима изнад најдаље спољне криве линије.

7) У случају индикатора нагиба за визуелни прилаз и других светлосних уређаја који имају сектор са прелазом боја, боја се мери на местима у складу са тачком 4) овог става, осим што се површине боје третирају одвојено и ниједно место није у оквиру 0,5 степени од прелазног сектора.

#### CS ADR-DSN.U.935 Боје за ознаке, знаке и табле

а) Спецификације за боје површина, наведене у даљем тексту, примењују се само на свеже офарбане површине. Боје које се користе за ознаке, знаке и табле обично се временом промене и стога захтевају обнову.

б) Спецификације наведене у ставу ф) за изнутра осветљене табле су привременог карактера и заснивају се на спецификацијама CIE за изнутра осветљене знакове. Намера је да се ове спецификације прегледају и ажурирају када CIE разради спецификације за изнутра осветљене табле.

ц) Фактори нијанси и јачине осветљености за обичне боје, боје ретрорефлектујућих материјала и боје изнутра осветљених знакова и табли одређују се под следећим стандардним условима:

1) угао осветљења: 45°;

2) правац гледања: управно на површину; и

3) средство за осветљење: стандардно средство за осветљење D65.

д) Фактори нијанси и јачине осветљености за обичне боје за ознаке и споља осветљене знаке и табле треба да су у следећим границама када се одређују под стандардним условима.

Једначине CIE (видети слику У-2):

##### 1) Црвена

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница љубичасте          | $y = 0,345 - 0,051x$     |
| Граница беле               | $y = 0,910 - x$          |
| Граница наранџасте         | $y = 0,314 + 0,047x$     |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,07$ (минимум) |

##### 2) Наранџаста

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница црвене             | $y = 0,285 + 0,100x$     |
| Граница беле               | $y = 0,940 - x$          |
| Граница жуте               | $y = 0,250 + 0,220x$     |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,20$ (минимум) |

##### 3) Жута

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница наранџасте         | $y = 0,108 + 0,707x$     |
| Граница беле               | $y = 0,910 - x$          |
| Граница зелене             | $y = 1,35x - 0,093$      |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,45$ (минимум) |

##### 4) Бела

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница љубичасте          | $y = 0,010 + x$          |
| Граница плаве              | $y = 0,610 - x$          |
| Граница зелене             | $y = 0,030 + x$          |
| Граница жуте               | $y = 0,710 - x$          |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,75$ (минимум) |

##### 5) Црна

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Граница љубичасте          | $y = x - 0,030$           |
| Граница плаве              | $y = 0,570 - x$           |
| Граница зелене             | $y = 0,050 + x$           |
| Граница жуте               | $y = 0,740 - x$           |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,03$ (максимум) |

##### 6) Жућкасто зелена

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Граница зелене | $y = 1,317x + 0,4$ |
| Граница беле   | $y = 0,910 - x$    |
| Граница жуте   | $y = 0,867x + 0,4$ |

##### 7) Зелена

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница жуте               | $x = 0,313$              |
| Граница беле               | $y = 0,243 + 0,670x$     |
| Граница плаве              | $y = 0,493 - 0,524x$     |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,10$ (минимум) |

Мали размак између површинске црвене боје и површинске наранџасте боје није довољан да се обезбеди разликовање ових боја када се гледају одвојено.

е) Фактори нијанси и јачине осветљености за боје ретрорефлектујућег материјала за ознаке, знаке и табле треба да су у следећим границама када се одређују под стандардним условима.

Једначине CIE (видети слику У-3):

##### (1) Црвена

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница љубичасте          | $y = 0,345 - 0,051x$     |
| Граница беле               | $y = 0,910 - x$          |
| Граница наранџасте         | $y = 0,314 + 0,047x$     |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,03$ (минимум) |

##### (2) Наранџаста

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница црвене             | $y = 0,265 + 0,205x$     |
| Граница беле               | $y = 0,910 - x$          |
| Граница жуте               | $y = 0,207 + 0,390x$     |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,14$ (минимум) |

##### (3) Жута

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница наранџасте         | $y = 0,160 + 0,540x$     |
| Граница беле               | $y = 0,910 - x$          |
| Граница зелене             | $y = 1,35x - 0,093$      |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,16$ (минимум) |

##### (4) Бела

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница љубичасте          | $y = x$                  |
| Граница плаве              | $y = 0,610 - x$          |
| Граница зелене             | $y = 0,040 + x$          |
| Граница жуте               | $y = 0,710 - x$          |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,27$ (минимум) |

##### (5) Плава

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница зелене             | $y = 0,118 + 0,675x$     |
| Граница беле               | $y = 0,370 - x$          |
| Граница љубичасте          | $y = 1,65x - 0,187$      |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,01$ (минимум) |

##### (6) Зелена

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Граница жуте               | $y = 0,711 - 1,22x$      |
| Граница беле               | $y = 0,243 + 0,670x$     |
| Граница плаве              | $y = 0,405 - 0,243x$     |
| Фактор јачине осветљености | $\beta = 0,03$ (минимум) |

ф) Фактори нијанси и јачине осветљености боја за светлеће или изнутра осветљене знаке и табле треба да су у следећим границама када се одређују под стандардним условима.

Једначине CIE (видети слику У-4):

##### (1) Црвена

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Граница љубичасте                    | $y = 0,345 - 0,051x$     |
| Граница беле                         | $y = 0,910 - x$          |
| Граница наранџасте                   | $y = 0,314 + 0,047x$     |
| Фактор јачине осветљености (по дану) | $\beta = 0,07$ (минимум) |

Релативна јачина осветљености према белој (ноћу) 5% (минимум)  
20% (максимум)

##### (2) Жута

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Граница наранџасте | $y = 0,108 + 0,707x$ |
| Граница беле       | $y = 0,910 - x$      |
| Граница зелене     | $y = 1,35x - 0,093$  |

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Фактор јачине осветљености (по дану)             | $\beta = 0,45$ (минимум)        |
| Релативна јачина осветљености према белој (ноћу) | 30% (минимум)<br>80% (максимум) |

##### (3) Бела

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Граница љубичасте | $y = 0,010 + x$ |
| Граница плаве     | $y = 0,610 - x$ |
| Граница зелене    | $y = 0,030 + x$ |
| Граница жуте      | $y = 0,710 - x$ |

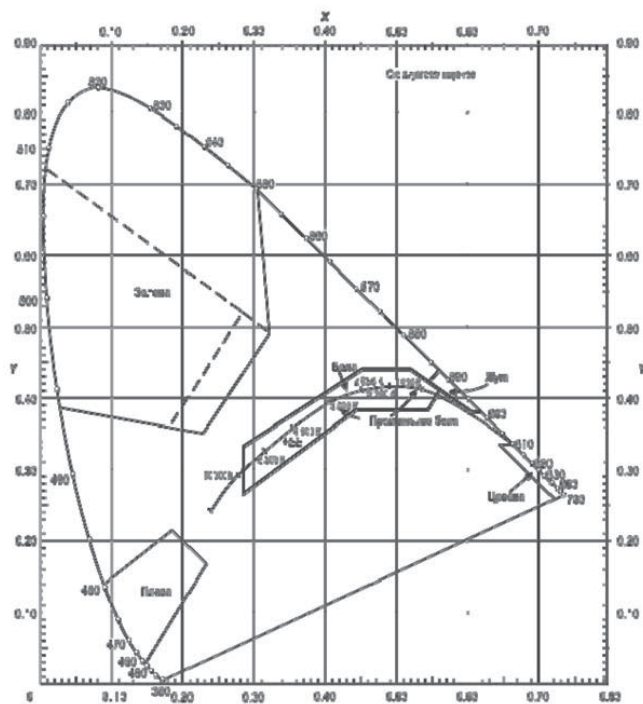
|                                                  |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| Фактор јачине осветљености (по дану)             | $\beta = 0,75$ (минимум) |
| Релативна јачина осветљености према белој (ноћу) | 100%                     |

##### (4) Црна

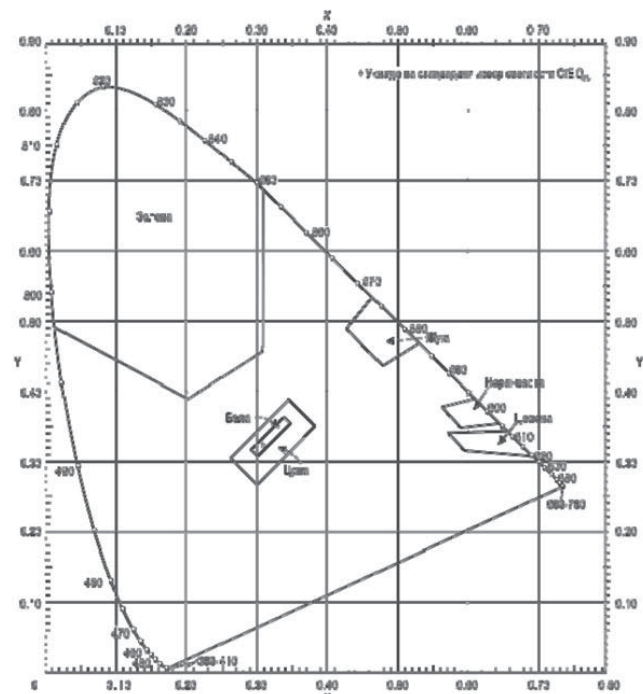
|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Граница љубичасте | $y = x - 0,030$ |
| Граница плаве     | $y = 0,570 - x$ |
| Граница зелене    | $y = 0,050 + x$ |
| Граница жуте      | $y = 0,740 - x$ |

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Фактор јачине осветљености (по дану) | $\beta = 0,03$ (максимум) |
|--------------------------------------|---------------------------|

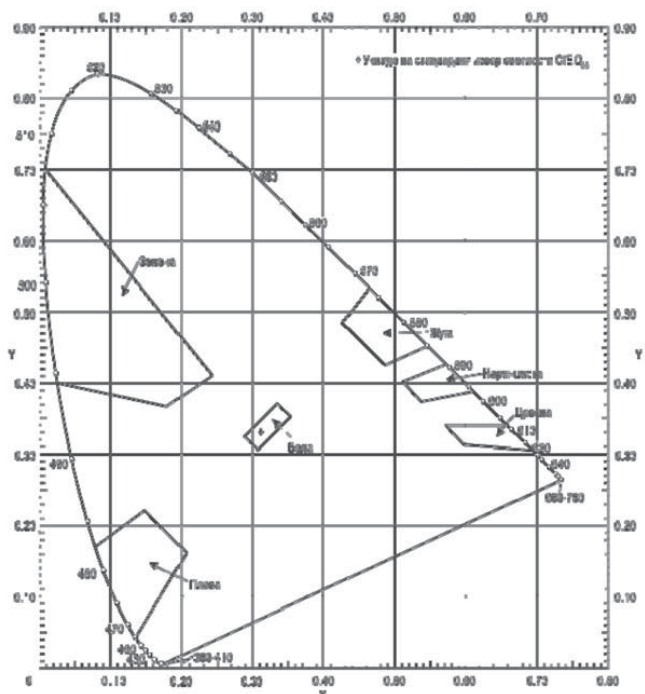
Релативна јачина осветљености 0% (минимум)  
 према белој (ноћу) 2% (максимум)  
 (5) Зелена  
 Граница жуте  $x = 0,313$   
 Граница беле  $y = 0,243 + 0,670x$   
 Граница плаве  $y = 0,493 - 0,524x$   
 Фактор јачине осветљености  
 (по дану)  $\beta = 0,10$  (минимум)  
 Релативна јачина осветљености 5% (минимум)  
 према белој (ноћу) 30% (максимум)



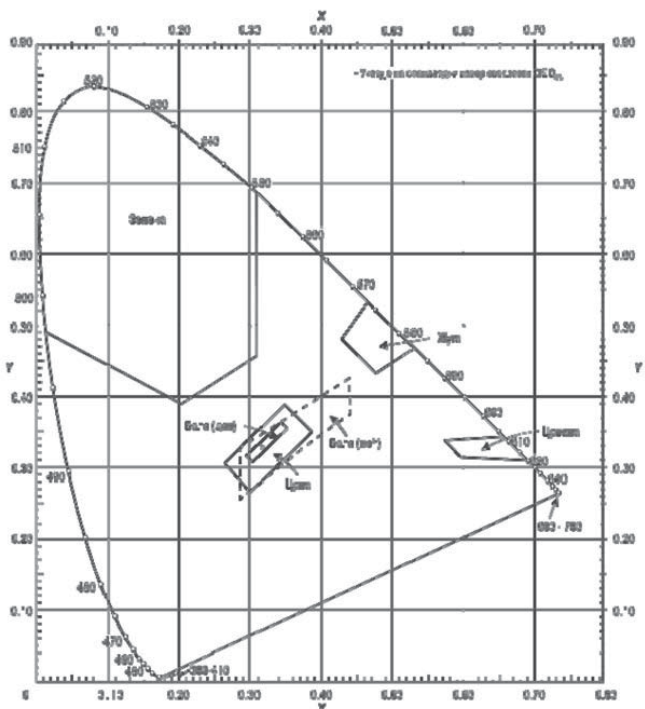
Слика У-1. Боје за ваздухопловна светла на земљи



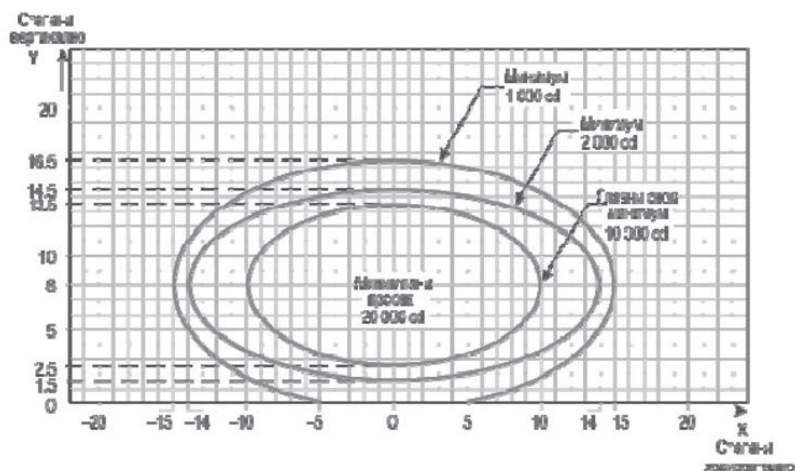
Слика У-2. Обичне боје за ознаке и споља осветљене знакове и табле



Слика У-3. Боје ретрорефлектујућих материјала за ознаке, знаке и табле



Слика У-4. Боје изнутра осветљених знакова и табли



Слика У-5. Изоканделни дијаграм за светло осе прилаза и попречне пречке (бело светло)

Напомене:

а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

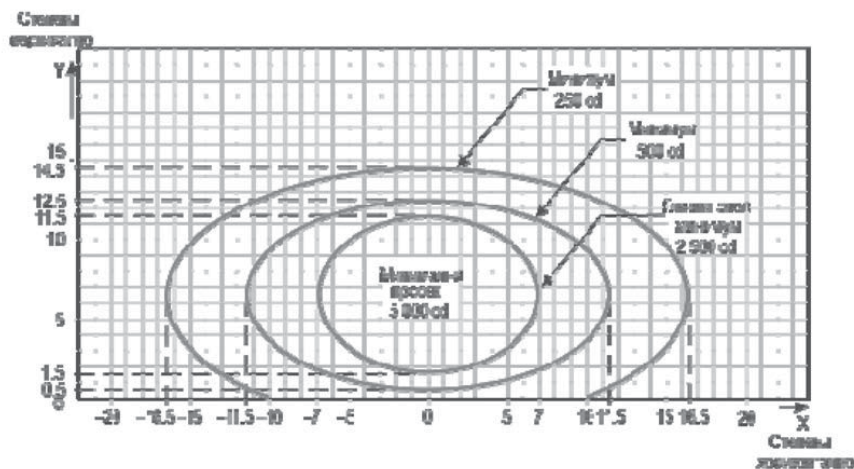
|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| <i>a</i> | 10  | 14  | 15  |
| <i>b</i> | 5,5 | 6,5 | 8,5 |

б) Вертикално подешавање угла светала треба да је такво да се постигне следеће вертикално покривање главног светлосног снопа:

| растојање од прага | вертикално покривање главног светлосног снопа |
|--------------------|-----------------------------------------------|
| праг до 315 m      | 0° – 11°                                      |
| 316 m до 475 m     | 0,5° – 11,5°                                  |
| 476 m до 640 m     | 1,5° – 12,5°                                  |
| 640 m и преко      | 2,5° – 13,5° (као што је горе илустровано)    |

ц) Светла у попречним пречкама преко 22,5 m од осе треба да се усмере ка оси 2°. Сва остала светла треба поравнати паралелно према оси полетно-слетне стазе.

д) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



Слика У-6. Изоканделни дијаграм за светло прилаза у бочном реду (црвено светло)

Напомене:

а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

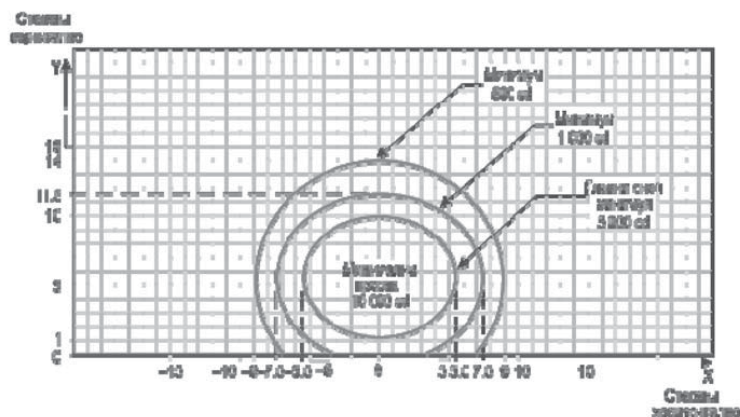
|          |     |      |      |
|----------|-----|------|------|
| <i>a</i> | 7,0 | 11,5 | 16,5 |
| <i>b</i> | 5,0 | 6,0  | 8,0  |

б) Усмерити ка оси 2°.

ц) Вертикално подешавање углова светала треба да је такво да се постигне следеће вертикално покривање главног светлосног снопа:

|                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| растојање од прага           | вертикално покривање главног светлосног снопа |
| праг до 115 <i>m</i>         | 0,5° – 10,5°                                  |
| 116 <i>m</i> до 215 <i>m</i> | 1° – 11°                                      |
| 216 <i>m</i> и преко         | 1,5° – 11,5° (као што је горе илустровано)    |

д) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



Слика У-7. Изоканделни дијаграм за светло прага (зелено светло)

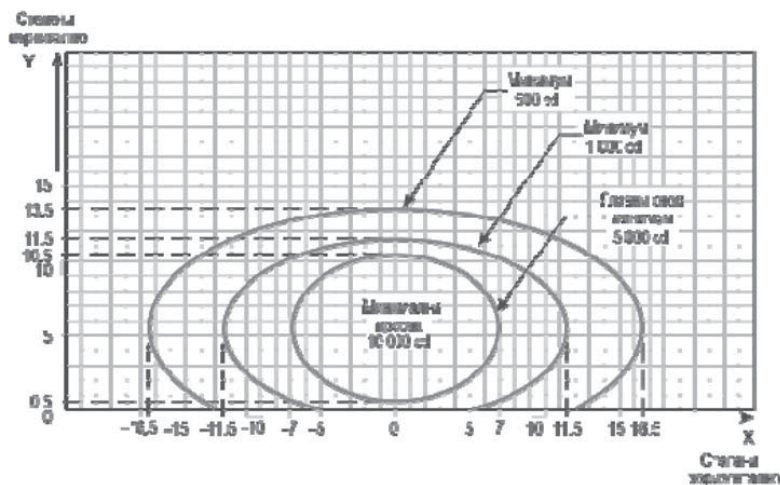
Напомене:

а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| $a$ | 5,5 | 7,5 | 9,0 |
| $b$ | 4,5 | 6,0 | 8,5 |

б) Усмерити ка оси  $3,5^\circ$ .

ц) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



Слика У-8. Изоканделни дијаграм за светло пречке прага (зелено светло)

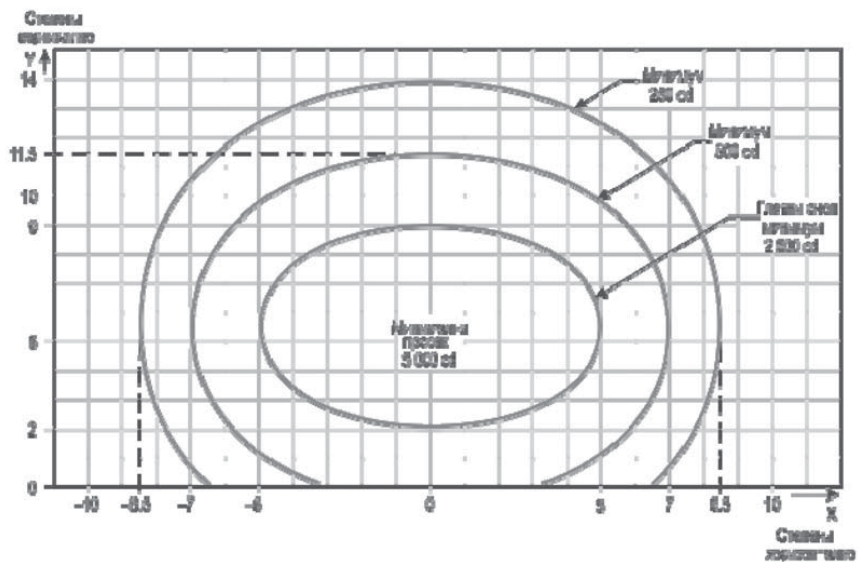
Напомене:

а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|     |     |      |      |
|-----|-----|------|------|
| $a$ | 7,0 | 11,5 | 16,5 |
| $b$ | 5,0 | 6,0  | 8,0  |

б) Усмерити ка оси  $2^\circ$ .

ц) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



Слика У-9. Изоканделни дијаграм за светло зоне додир (бело светло)

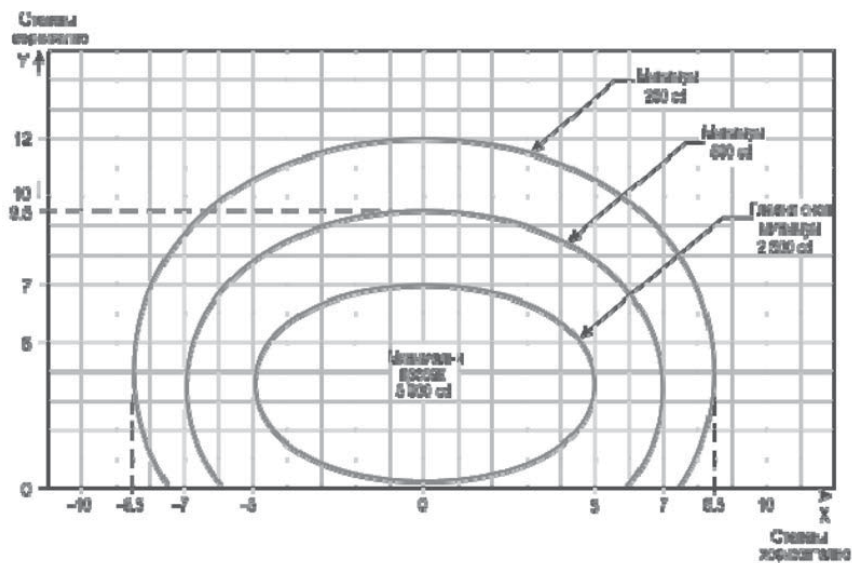
Напомене:

а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| <i>a</i> | 5,0 | 7,0 | 8,5 |
| <i>b</i> | 3,5 | 6,0 | 8,5 |

б) Усмерити ка оси 4°.

ц) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



Слика У-10. Изоканделни дијаграм за светло осе полетно-слетне стазе са размаком по дужини од 30 m (бело светло) и светло рулне стазе за брзи излазак ваздухоплова (жуто светло)

Напомене:

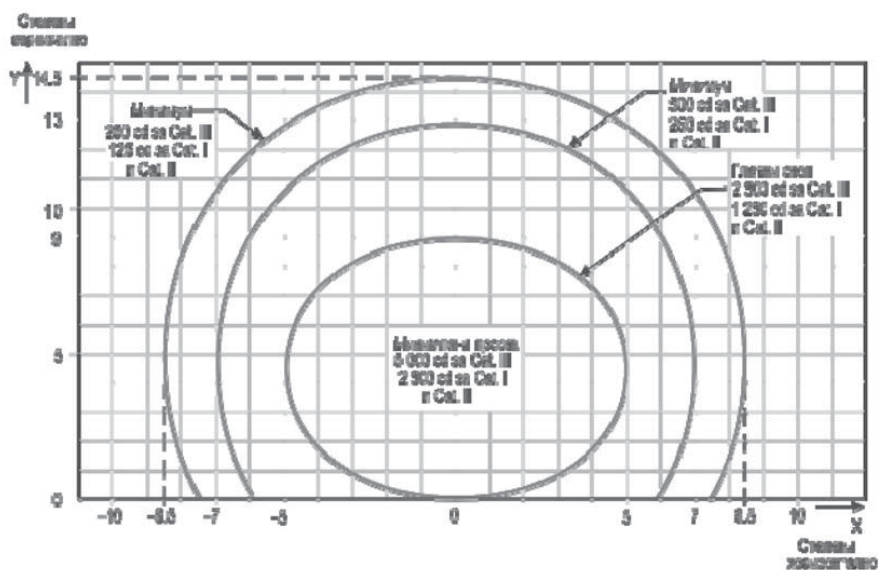
а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| <i>a</i> | 5,0 | 7,0 | 8,5 |
| <i>b</i> | 3,5 | 6,0 | 8,5 |

б) За црвено светло, вредности множити са 0,15.

ц) За жуто светло, вредности множити са 0,40.

д) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



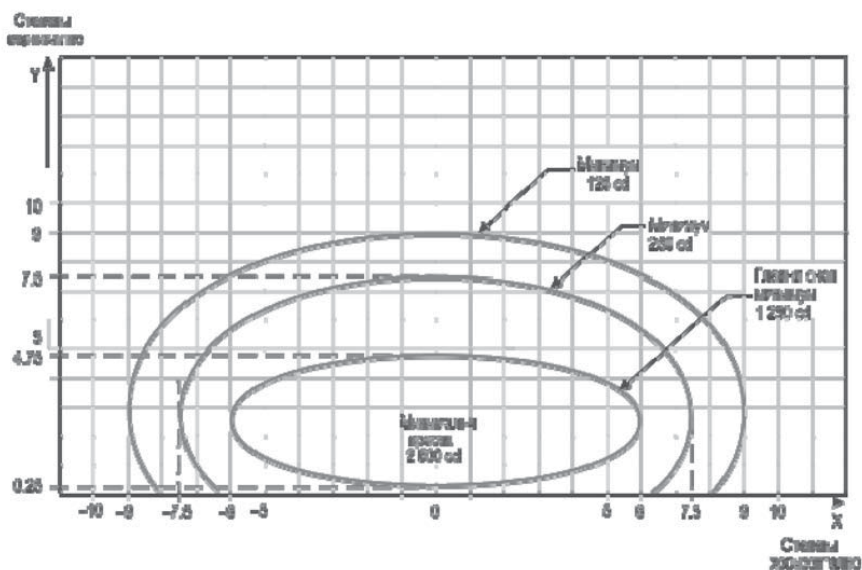
Слика У-11. Изоканделни дијаграм за светло осе полетно-слетне стазе са размаком по дужини од 15 m (бело светло) и светло рулне стазе за брзи излазак ваздухоплова (жуто светло)

Напомене:

а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| <i>a</i> | 5,0 | 7,0 | 8,5 |
| <i>b</i> | 4,5 | 8,5 | 10  |

- б) За црвено светло, вредности множити са 0,15.  
 ц) За жуто светло, вредности множити са 0,40.  
 д) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



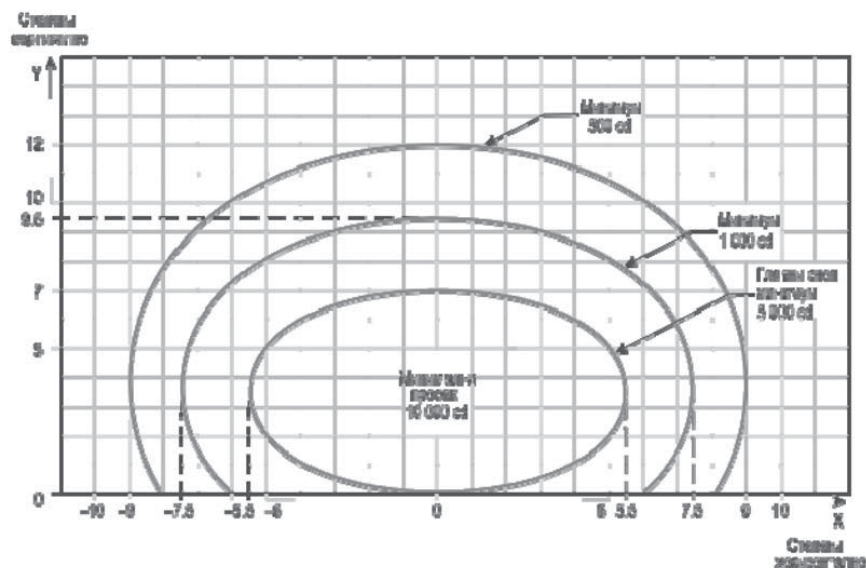
Слика У-12. Изоканделни дијаграм за светло краја полетно-слетне стазе (црвено светло)

Напомене:

а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|          |      |     |     |
|----------|------|-----|-----|
| <i>a</i> | 6,0  | 7,5 | 9,0 |
| <i>b</i> | 2,25 | 5,0 | 6,5 |

- б) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



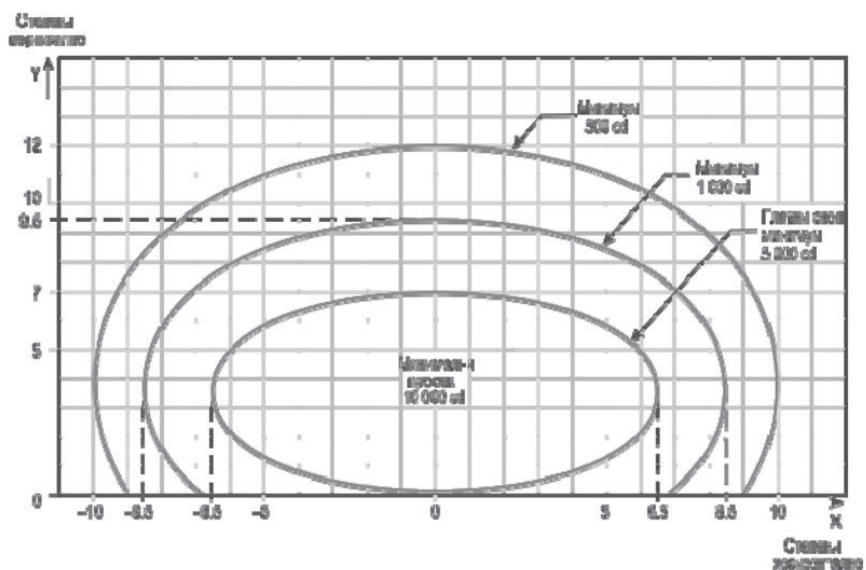
Слика У-13. Изоканделни дијаграм за ивично светло полетно-слетне стазе где је ширина полетно-слетне стазе 45 m (бело светло)

Напомене:

- а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|   |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| a | 5,5 | 7,5 | 9,0 |
| b | 3,5 | 6,0 | 8,5 |

- б) Усмерити ка оси 3,5°.  
 ц) За црвено светло, вредности множити са 0,15.  
 д) За жуто светло, вредности множити са 0,40.  
 е) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



Слика У-14. Изоканделни дијаграм за ивично светло полетно-слетне стазе где је ширина полетно-слетне стазе 60 m (бело светло)

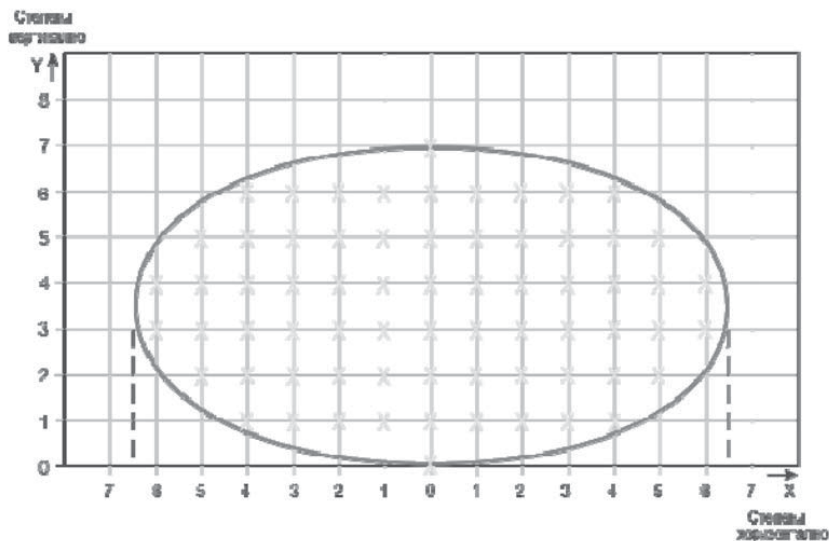
Напомене:

- а) Криве израчунате по формули  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

|   |     |     |      |
|---|-----|-----|------|
| a | 6,5 | 8,5 | 10,0 |
| b | 3,5 | 6,0 | 8,5  |

- б) Усмерити ка оси 4,5°.  
 ц) За црвено светло, вредности множити са 0,15.

- д) За жуто светло, вредности множити са 0,40.  
е) Видети заједничке напомене за слике У-5 до У-15.



Слика У-15. Мрежа тачака које се користе за израчунавање просечног интензитета прилазних светала и светала полетно-слетне стазе

#### Заједничке напомене за слике У-5 до У-15

- а) Елипсе на свакој слици су симетричне у односу на заједничку вертикалну и хоризонталну осу.  
б) Слике У-5 до У-15 показују минимално дозвољени интензитет светлости. Просечан интензитет главног светлосног снопа се израчунава тако што се одреде тачке на мрежи као што је приказано на слици У-15 и примене вредности интензитета на свим тачкама на мрежи унутар и по обиму елипсе која представља главни светлосни сноп. Просечна вредност је аритметичка средина интензитета светлости измерених на свим разматраним тачкама на мрежи.  
ц) Нису прихватљива одступања у облику главног светлосног снопа ако је светлосни уређај правилно усмерен.  
д) Однос просечних вредности интензитета. Однос између просечних интензитета унутар елипсе која дефинише главни светлосни сноп типичног новог светла и просечни интензитет светлости главног светлосног снопа новог ивичног светла полетно-слетне стазе треба да буде следећи:

Слика У-5 Оса прилаза и попречне пречке

1,5 до 2,0  
(бело светло)

Слика У-6 Бочни ред прилаза

0,5 до 1,0  
(црвено светло)

Слика У-7 Праг

1,0 до 1,5  
(зелено светло)

Слика У-8 Пречка прага

1,0 до 1,5  
(зелено светло)

Слика У-9 Зона додира

0,5 до 1,0  
(бело светло)

Слика У-10 Оса полетно-слетне стазе

0,5 до 1,0  
(бело светло)

(размак по дужини 30 m)

Слика У-11 Оса полетно-слетне стазе

0,5 до 1,0  
(бело светло)

(размак по дужини 15 m)

за CAT III  
0,25 до 0,5  
(бело светло)

Слика У-12 Крај полетно-слетне стазе

за CAT I, II  
0,25 до 0,5  
(црвено светло)

Слика У-13 Ивица полетно-слетне стазе

1,0  
(бело светло)

(ширина полетно-слетне стазе 45 m)

Слика У-14 Ивица полетно-слетне стазе

1,0  
(бело светло)

(ширина полетно-слетне стазе 60 m)

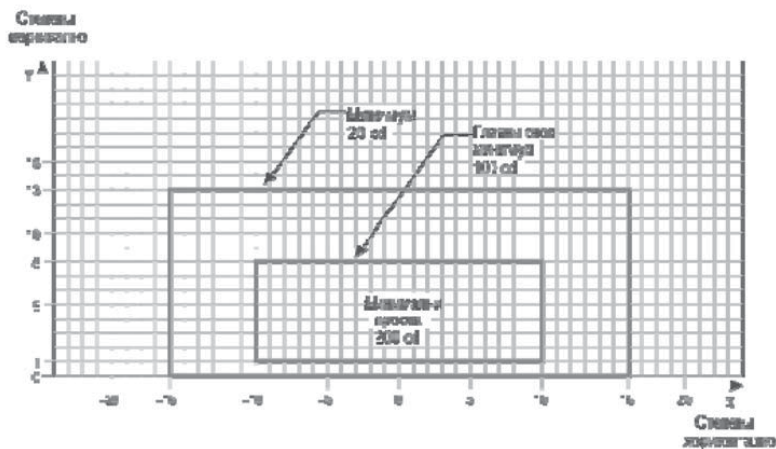
- е) Покривања светлосним снопом на сликама даје потребно одређивање правца за прилазе у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе реда величине 150 m и за полетања у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе реда величине 100 m.

ф) Хоризонтални углови се мере у односу на вертикалну раван кроз осу полетно-слетне стазе. За светла која нису светла осе, правац према оси полетно-слетне стазе сматра се позитивним. Вертикални углови се мере у односу на хоризонталну раван.

г) За светла осе прилаза и попречне пречке и за светла у бочном реду прилаза где се користе уметнута светла уместо издигнутих светала, нпр. на полетно-слетној стази са измештеним прагом, захтеви за интензитетом могу се испунити уградњом два или три прикључка (мањег интензитета) на сваку позицију.

х) Важност одговарајућег одржавања се не може довољно нагласити. Просечни интензитет не сме никад да падне на вредност мању од 50% од вредности приказане на сликама и оператер аеродрома треба да одржава ниво светлосне излазне снаге близу утврђеног минималног просечног интензитета.

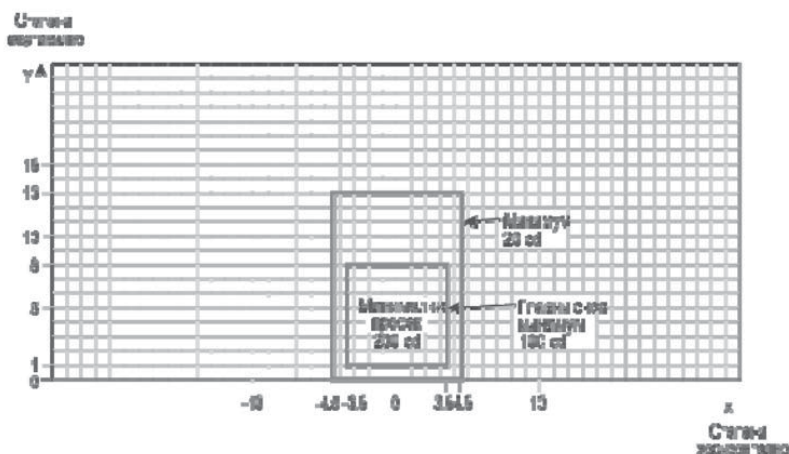
и) Светлосни уређај се поставља тако да је главни светлосни снап поравнат унутар једне половине степена наведеног захтева.



Слика У-16. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 15 m) и светла пречке за заустављање на праволинијским деоницама намењена за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 m где могу да се јаве већа одступања и за заштитна светла полетно-слетне стазе ниског интензитета конфигурације Б

Напомене:

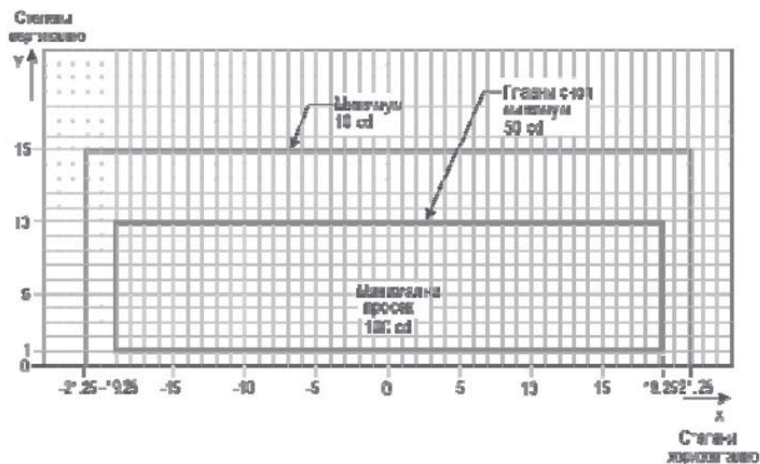
- Оваква покривања снопа дозвољавају померање пилотске кабине до 12 m од осе и намењена су за употребу приликом уласка и изласка из кривине.
- Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.
- Повећан интензитет за појачана светла осе рулне стазе за брзи излазак ваздухоплова је четвороструки одговарајући интензитет на слици (тј. 800 cd за минимални просечни главни светлосни снап).



Слика У-17. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 15 m) и светла пречке за заустављање на праволинијским деоницама намењена за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 m

Напомене:

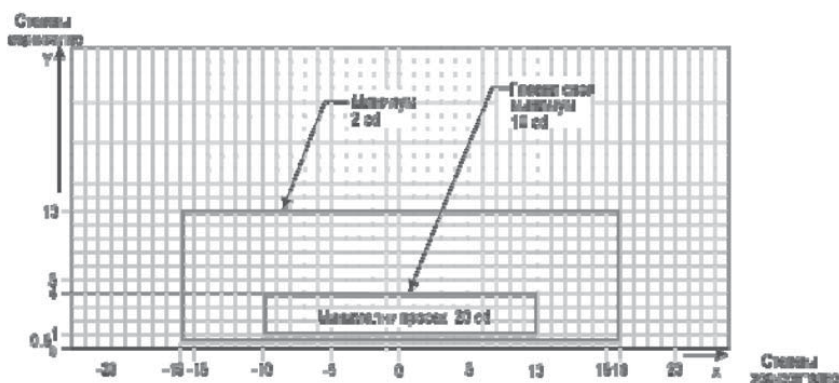
- Оваква покривања снопа су углавном задовољавајућа и у случају уобичајеног померања пилотске кабине приближно 3 m од осе.
- Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25



Слика У-18. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 7,5 m) и светла пречке за заустављање на закривљеним деоницама намењена за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе мањој од 350 m

Напомене:

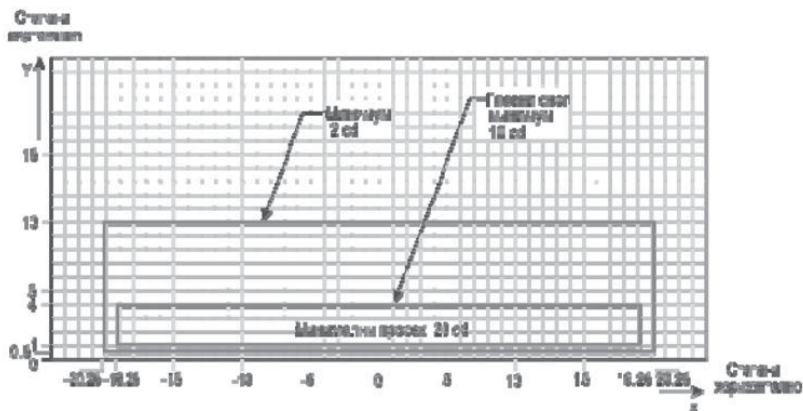
- Светла на кривинама усмерити ка оси  $15,75^\circ$  у односу на тангенту криве.
- Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.



Слика У-19. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 30 m, 60 m) и светла пречке за заустављање на праволинијским деоницама намењена за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе од 350 m или већој

Напомене:

- На местима где је уобичајена велика осветљеност позадине и где је погоршање излазног светла због прашине, снега и локалног загађења значајан фактор, вредности *cd* треба помножити са 2,5.
- Ако се користе светла са више праваца она треба буду у складу са захтевима вертикалног светлосног снопа на овој слици.
- Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.

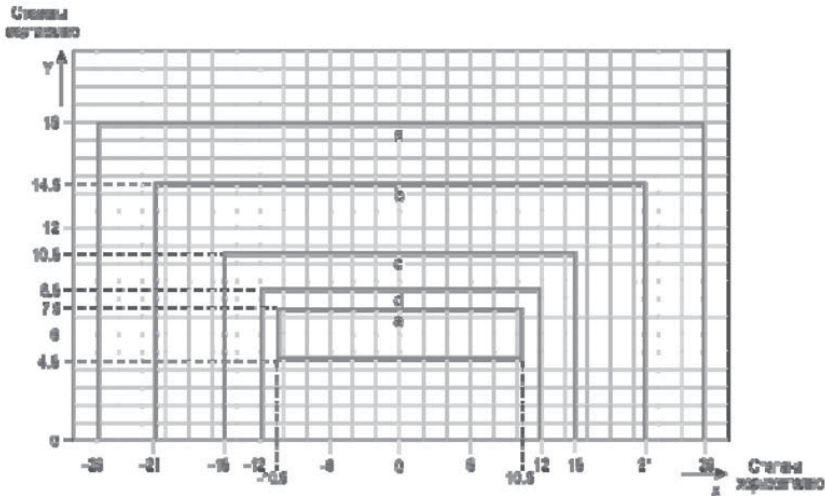


Слика У-20. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 7,5 m, 15 m, 30 m) и светла пречке за заустављање на закривљеним деоницама намењена за употребу у условима видљивости дуж полетно-слетне стазе од 350 m или већој

Напомене:

- Светла на кривинама усмерити ка оси  $15,75^\circ$  у односу на тангенту криве.
- На местима где је уобичајена велика осветљеност позадине и где је погоршање излазног светла због прашине, снега и локалног загађења значајан фактор, вредности *cd* треба помножити са 2,5.

- ц) Оваква покривања снопа дозвољавају померање пилотске кабине до 12 *m* од осе што се дешава приликом изласка из кривине.  
 д) Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.

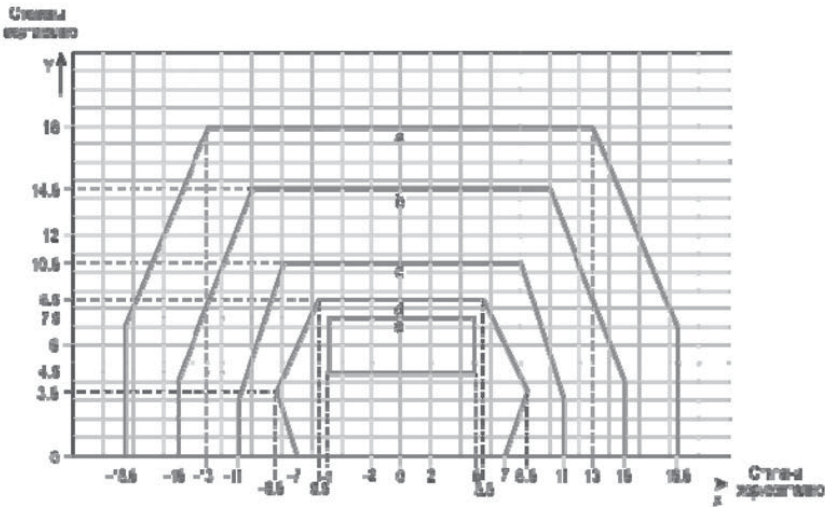


| Кривина                  | <i>a</i> | <i>b</i> | <i>c</i> | <i>d</i> | <i>e</i> |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Интензитет ( <i>cd</i> ) | 8        | 20       | 100      | 450      | 1800     |

Слика У-21. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 15 *m*) и светла пречке за заустављање високог интензитета на праволинијским деоницама намењена за унапређени систем вођења и контроле кретања по површинама где су потребне веће вредности интензитета светала и где се могу јавити већа одступања

Напомене:

- а) Оваква покривања снопа су углавном задовољавајућа и у случају уобичајеног померања пилотске кабине које одговара померању спољног точка стајног трапа по ивици рулне стазе.  
 б) Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.

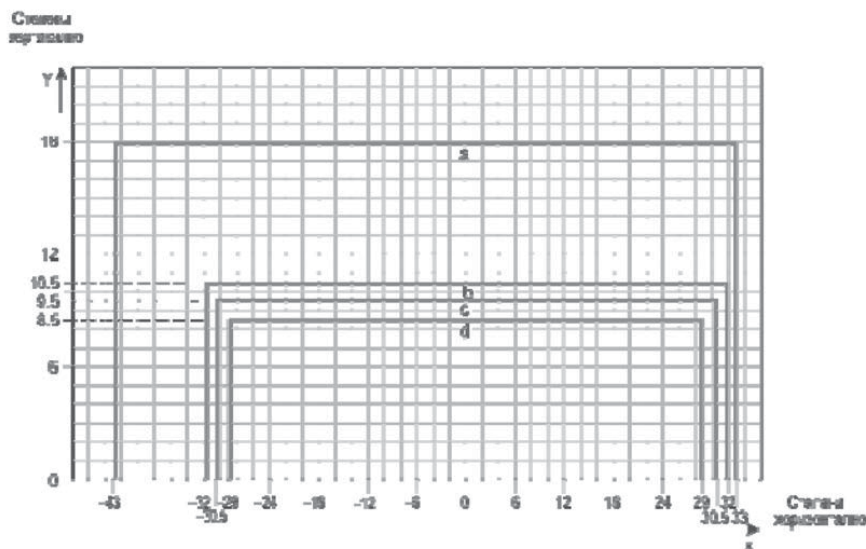


| Кривина                  | <i>a</i> | <i>b</i> | <i>c</i> | <i>d</i> | <i>e</i> |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Интензитет ( <i>cd</i> ) | 8        | 20       | 100      | 450      | 1800     |

Слика У-22. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 15 *m*) и светла пречке за заустављање високог интензитета на праволинијским деоницама намењена за унапређени систем вођења и контроле кретања по површинама где су потребне веће вредности интензитета светала

Напомене:

- а) Оваква покривања снопа су углавном задовољавајућа и у случају уобичајеног померања пилотске кабине које одговара померању спољног точка стајног трапа по ивици рулне стазе.  
 б) Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.

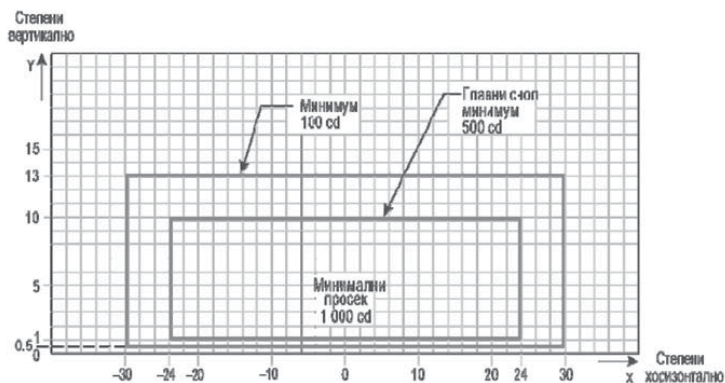


У-23. Изоканделни дијаграм за светла осе рулне стазе (размак 7,5 m) и светла пречке за заустављање високог интензитета на закривљеним деоницама намењена за унапређени систем вођења и контроле кретања по површинама где су потребне веће вредности интензитета светала

| Кривина         | <i>a</i> | <i>b</i> | <i>c</i> | <i>d</i> |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| Интензитет (cd) | 8        | 100      | 200      | 400      |

Напомене:

- Светла на кривинама усмерити ка оси  $17^\circ$  у односу на тангенту криве.
- Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.



Слика У-24. Изоканделни дијаграм за заштитна светла полетно-слетне стазе високог интензитета конфигурације Б

Напомене:

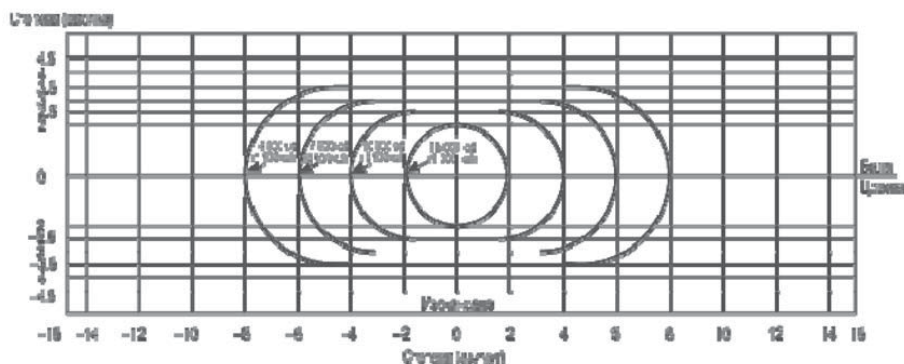
- Иако светла блескају при нормалном раду, интензитет светла је одређен као да светла не блескају и да су сијалице са ужареним влакном.
- Видети заједничке напомене за слике У-16 до У-25.



Слика У-25. Мрежа тачака које се користе за израчунавање просечног интензитета светала осе рулне стазе и пречке за заустављање

### Заједничке напомене за слике У-16 до У-25

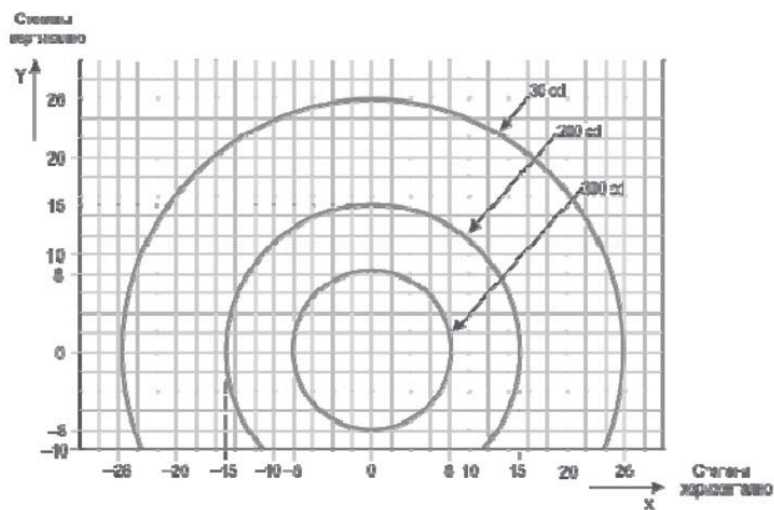
- Вредности интензитета одређене на сликама У-16 до У-24 су у зеленом и жутом светлу за светла осе рулне стазе, жутом светлу за заштитна светла полетно-слетне стазе и црвеном светлу за светла пречке за заустављање.
- Слике У-16 до У-24 приказују минималне дозвољене вредности светлосног интензитета. Просечан интензитет главног светлосног снопа се израчунава тако што се одреде тачке мреже, као што је приказано на слици У-25, и примене вредности интензитета на свим тачкама на мрежи унутар и по обиму правоугаоника који представља главни светлосни сноп. Просечна вредност је аритметичка средина интензитета светлости измерених на свим разматраним тачкама на мрежи.
- Нису прихватљива одступања у главном светлосном снопу или у самој унутрашњости снопа, ако је светлосни уређај правилно усмерен.
- Хоризонтални углови се мере у односу на вертикалну раван кроз осу рулне стазе, осим на кривинама где се мере у односу на тангенту криве.
- Вертикални углови се мере у односу на подужни нагиб површине рулне стазе.
- Важност одговарајућег одржавања се никада не може довољно нагласити. Интензитет, било просечан када је то применљиво, било утврђен на одговарајућим изоканделним кривим линијама, не сме никад да падне на вредност мању од 50% од вредности приказане на сликама и оператер аеродрома је дужан да одржава ниво излазне снаге светлости близу утврђеног минималног просечног интензитета.
- Светлосни уређај се поставља тако да је главни светлосни сноп или сама унутрашњост светлосног снопа поравнат унутар једне половине степена наведеног захтева.



Слика У-26. Распоред интензитета светлости *PAPI* и *APAPI*

### Напомене:

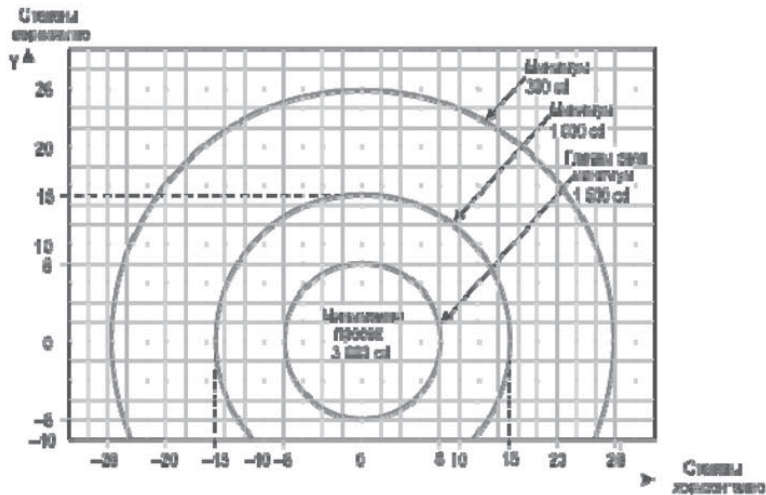
- Ове криве су за минималне вредности интензитета у црвеном светлу.
- Вредност интензитета у белом делу светлосног снопа је најмање 2 пута већа и може да буде до 6,5 пута већа од одговарајућег интензитета у црвеном делу.
- Вредности интензитета приказане у заградама су за *APAPI*.



Слика У-27. Изоканделни дијаграм за сваку светиљку заштитних светала полетно-слетне стазе ниског интензитета конфигурације А

### Напомене:

- Иако светла блескају при нормалном раду, интензитет светла је одређен као да светла не блескају и да су сијалице са ужареним влакном.
- Утврђене вредности интензитета су у жутом светлу.



Слика У-28. Изоканделни дијаграм за сваку светилуку заштитних светала полетно-слетне стазе високог интензитета конфигурације А

Напомене:

а) Иако светла блескају при нормалном раду, интензитет светла је одређен као да светла не блескају и да су сијалице са ужареним влакном.

б) Утврђене вредности интензитета су у жутом светлу.