
ELOT TS 1501-06-04-02-00:2023

**GRIEĶIJAS TEHNISKĀ
SPECIFIKĀCIJA**

**HELLENIC TECHNICAL
SPECIFICATION**

Lidlauka skrejceļu malu paaugstinātie gaismekļi

Airfield runway sides elevated luminaires

Tarifu grupa: 6

Preambula

Ar šo Grieķijas tehnisko specifikāciju pārskata un aizstāj ELOT TS 1501-06-04-02-00:2009.

Šo Grieķijas tehnisko specifikāciju sagatavoja speciālisti, un to atbilstoši jomas kompetencei pārbaudīja un novērtēja darbu uzraugs/speciālists-eksperts, kurš Tehniskajai komitejai ELOT/TE99 palīdzēja izstrādāt "Tehnisko darbu specifikācijas". Tās sekretariāts ir daļa no Grieķijas Standartizācijas organizācijas (ELOT) Standartizācijas direktorāta.

Šo Grieķijas tehnisko specifikāciju ELOT TS 501-06-04-02-00 pieņēma ELOT/TE 99 24.03.2023. saskaņā ar Noteikumiem par Grieķijas standartu un specifikāciju izstrādi un publicēšanu.

Eiropas, starptautiskie un valstu standarti, kas minēti standartizācijas norādēs, ir pieejami ELOT.

Saturs

Ievads.....	4
1 Mērķis.....	5
2 Atsauces uz standartiem.....	5
3 Terminu un definīcijas.....	6
3.1 Skrejceļš.....	6
3.2 Neprecīzie instrumentālie nolaišanās skrejceļi.....	6
3.3 Precīzi instrumentālie nolaišanās skrejceļi.....	6
3.4 Skrejceļa malas gaismekļi.....	6
4 Prasības.....	8
4.1 Vispārīga informācija.....	8
4.2 Gaismekļu tehniskais raksturojums.....	8
4.3 Vispārīgi raksturlielumi.....	9
5 Uzstādīšanas metodes.....	10
6 Kritēriji uzstādītās sistēmas pieņemšanai.....	11
7 Būvdarbu mērījumu metode.....	11
Bibliogrāfija.....	14

Ievads

Šī Grieķijas tehniskā specifikācija (HTS) ir daļa no tehniskajiem dokumentiem, ko sākotnēji sagatavoja Vides, telpiskās plānošanas un publisko būvdarbu ministrija un Būvniecības ekonomikas institūts (IOK), un pēc tam tos pārskatīja ELOT, lai piemērotu valsts publisko tehnisko būvju būvniecībai, lai tiktu celtas izturīgas būves, kas atbilst būvniecības projekta mērķiem un ir izdevīgas sabiedrībai kopumā.

Saskaņā ar līgumu, ko noslēgusi NQIS/ELOT un Infrastruktūras un transporta ministrija (tiešsaistes publikācija Nr. 6EOB465XΘΞ-02T) ELOT tikai norīkoti rediģēt un atjaunināt trīssimt četrpadsmit (314) Grieķijas tehnisko specifikāciju (HTS) 2. izdevumu, ievērojot piemērojamās Eiropas standartus, noteikumus un kārtību, kas noteikti regulā par Grieķijas standartu un specifikāciju izstrādi un publicēšanu, kā arī Noteikumos par tehnisko standartizācijas instrumentu izveidi un darbību.

Šo Grieķijas tehnisko specifikāciju darbuzņēmējs sagatavoja slēgtam konkursam Nr. 1/2020 par projektu "314 HTS 1. redakcijas pārskatīšana" (tiešsaistes publikācija Nr. ΩΕΕΕΑΔ-Δ), ko pārbaudīja un novērtēja darbu uzraugs/speciālists — eksperts un kas tika iesniegts sabiedriskai apspriedei. To apstiprināja Tehniskā komiteja ELOT/TE 99 "Tehnisko darbu specifikācijas", ko izveidoja ar NQIS rīkotājdirektora lēmumu Δv.Σ. 285-19/08-02-2019 (ΑΔΑ6ΩΛΡΟΞΜΓ-15Ξ).

Šī HTS aptver prasības, kas izriet no ES tiesību aktiem, attiecīgajām spēkā esošajām jaunās pieejas direktīvām un valsts tiesību aktiem, tajā ir sniegtas atsauces uz saskaņotajiem Eiropas standartiem, un tā ir saderīga ar tiem.

Lidlauka skrejceļu malu paaugstinātie gaismekļi

1 Mērķis

Šīs tehniskās specifikācijas mērķis ir noteikt prasības lidlauka skrejceļu malu paaugstināto augstas intensitātes gaismekļu iepirkumam un uzstādīšanai saskaņā ar piemērojamajām Eiropas un starptautiskajām EASA un ICAO specifikācijām. Skrejceļa malu paaugstinātos gaismekļus uzstāda, lai izgaismotu lidlauka skrejceļu malu robežas.

2 Atsauces uz standartiem

Šajā tehniskajā specifikācijā kā atsauces iekļauti citu publikāciju noteikumi neatkarīgi no tā, vai tās ir datētas vai nē. Ir sniegtas atsauces uz attiecīgajām teksta daļām, un pēc tam ir sniegts šo publikāciju saraksts. Ja ir sniegtas atsauces uz datētām publikācijām, šim dokumentam piemēro visus turpmākos grozījumus vai labojumus, ja tie tajā iekļauti grozījumu vai labojumu veidā. Ja ir sniegtas atsauces uz nedatētām publikācijām, izmanto to jaunāko versiju.

ELOT EN 55015	<i>Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment Elektriskā apgaismojuma un līdzīgu iekārtu radiotraucējumu raksturlielumu robežvērtības un mērījumu metodes</i>
ELOT EN 61000-3-2	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase) --- Elektromagnētiskā savietojamība (EMC) — 3-2. daļa: Robežvērtības — augstāko harmoniku strāvu robežvērtības (iekārtas ieejas strāva ≤ 16 A uz fāzi)</i>
ELOT EN 61000-3-3	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection --- Elektromagnētiskā savietojamība (EMS) — 3-3. daļa: Robežvērtības — maksimāli pieļaujamās sprieguma izmaiņas, sprieguma svārstības un mirgošana (nominālā strāva ≤ 16 A uz fāzi un ar slēguma nosacījumiem)</i>
ELOT EN 61547	<i>Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements -- Vispārējās apgaismes aprīkojums — Elektromagnētiskās traucējumnoturības prasības</i>
ELOT EN IEC 60598-1	<i>Luminaires - Part 1: General requirements and tests -- Gaismekļi — 1. daļa: Vispārīgās prasības un testi</i>
ELOT EN IEC 61820-1	<i>Electrical installations for aeronautical ground lighting at aerodromes - Part 1: Fundamental principles -- Elektriskās iekārtas lidlaukos uzstādītām zemes aeronavigācijas ugunīm — 1. daļa: Pamatprincips</i>
IEC TS 61827--	<i>Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes - Characteristics of inset and elevated luminaires used on aerodromes and heliports Elektriskās iekārtas lidlauku apgaismošanai un bāksignalizēšanai tajos — lidlaukos un helikopteros un lidlaukos izmantoto paaugstināto gaismekļu raksturojums</i>
CS-ADR-DSN	<i>EASA Certification Specifications and Guidance Material for Aerodrome Design (Issue 6, 29 March 2022)</i>
ICAO Annex 14	<i>Runway leading - in lighting systems</i>
FAA AC 150/5345-46E	<i>Specification for Runway and Taxiway Light Fixtures</i>
NATO STANAG 3316	<i>Airfield Lighting</i>

3 Termini un definīcijas

Šajā tehniskajā specifikācijā izmantoti tālāk minētie termini un definīcijas.

3.1 Skrejceļš

Parasti to definē kā norobežotu [lidostas](#) daļu, kurai ir taisnstūra forma un no kuras gaisa kuģi paceļas un nolaižas. Nolaišanās skrejceļš ir jebkura civilās vai militārās [lidostas](#) būtiskākā un raksturīgākā daļa. Termins "[gaisa trase](#)", kura nozīme nav tāda pati kā terminam "skrejceļš", bieži vien tiek lietots nepareizi, jo tā ir gaisa telpas daļa, kurā gaisa kuģi var pārvietoties. Ar terminu "skrejceļš" aviācijas nozarē nereti saprot arī **nolaišanās/pacelšanās skrejceļu**.

3.2 Neprecīzie instrumentālie nolaišanās skrejceļi

Tos ierīko mazās un vidējās lidostās, un atkarībā no ceļa seguma uz tām var būt robežzīmes, skrejceļa ass identifikatori un dažkārt marķieris 300 m attālumā, ko dēvē par mērķa punktu, vai marķieris 500 m attālumā.

Šie skrejceļi nodrošina arī horizontālās atrašanās vietas noteikšanu instrumentālās pieejas gaisa kuģiem, izmantojot ļoti augstas frekvences visvirzienu diapazona bāksignālu ([VOR](#)) vai globālo pozicionēšanas sistēmu ([GPS](#)) u. c.

3.3 Precīzi instrumentālie nolaišanās skrejceļi

Tos ierīko vidēja un liela izmēra lidostās, un tajos tiek izbūvēti arī apstāšanās ceļi (to lidostās, kas apkalpo reaktīvos gaisa kuģus, var darīt pēc izvēles), robežzīmes, skrejceļa ass identifikatori, mērķa punkta un norādes par zonu riteņiem (150 m, 300 m, 300 m, 450 m, 450 m, 450 m, 600 m, 750 m un 900 m). Precīzās pieejas skrejceļi nodrošina gan horizontālo, gan vertikālo vadību instrumentālajām pieejām.

3.4 Skrejceļa malas gaismekļi

Tie ir paaugstināti gaismekļi, kas izvietoti gar nolaišanās skrejceļu abās pusēs, naktī vai ierobežotas redzamības apstākļos padarot skrejceļa robežas redzamas (sk. 1. un 2. attēlu).

Tos uzstāda, lai norādītu skrejceļa garumu un platumu, un tos novieto vienādā attālumā uz skrejceļa uz sāniem un paralēli tā asij.

Parasti izstaro baltu gaismu, izņemot precīzās pieejas instrumentālos skrejceļus, kur 600 m augstumā tās izstaro mainīgu oranžu (dzeltenu) gaismu, (brīdinājuma zona), skaidri norādot pilotam, kur skrejceļš beidzas.

Gaismekļiem jābūt tādiem, lai tie izstarotu baltu vai oranžu gaismu tā, lai skrejceļa izmantošanas virzienu varētu mainīt, saglabājot iepriekš minēto krāsu secību.

Skrejceļa malas lukturiem jābūt redzamiem no visiem azimuta leņķiem, lai pilots droši varētu pacelt vai nolaist lidmašīnu jebkurā virzienā un obligāti līdz 15° virs horizonta.

Gaismekļu spilgtumam jābūt vismaz 50 cd, ja vien lidlaukā nav izklaidēta apgaismojuma — tādā gadījumā spilgtumu var samazināt līdz 25 cd, lai pilots netiktu apžilbināts.



1. attēls. Lidlauka skrejceļš ar malu paaugstinātiem gaismekļiem.



2. attēls. Skrejceļu paaugstināto gaismekļu veidi.

4 Prasības

4.1 Vispārīga informācija

Skrejceļu paaugstinātie gaismekļi ir galvenā skrejceļu aprīkojuma daļa, un tiem jāatbilst EASA un ICAO drošības prasībām, kā arī funkcionalitātes un uzticamības prasībām normālos (nakts laikā) un nelabvēlīgos laikapstākļos (nepietiekama redzamība) saskaņā ar Regulu (ES) 139/2014 (Bibliogrāfija[29])

Sistēmu regulē izmantojot vadības tornī vai citā alternatīvā punktā izvietotas automātikas ierīces vai to dara gaisa kuģa pilots, izmantojot tāl vadības pulti saskaņā ar lidostas ekspluatācijas noteikumiem.

Šo sistēmu konstrukciju un funkcionālajiem parametriem piemēro EASA CS-ADR-DSN specifikācijas (Grieķija ir šīs Eiropas organizācijas dalībvalsts), ICAO direktīvās (14. pielikuma I daļas 5.3.12. punkts par ekspluatāciju I, II un III skrejceļa kategorijā), kas ir iekļautas Grieķijas normatīvajos aktos (sk. Bibliogrāfiju[1] un NATO STANAG 3316 (ja lidostas tiek izmantotas militāriem mērķiem).

Gaismekļiem ir piemērojams ELOT EN IEC 60598-1 standarts, savukārt to standartizācija starptautiskā mērogā atbilst Amerikas FAA AC 150/5345-46E (FAA L-850A un L-850B tipa gaismekļi) standartam, kurā sniegti detalizēti tehniskie dati (pretēji EASA CS-ADR-DSN un ICAO 14. pielikumam, kuros galvenā uzmanība pievērsta gaismekļu novietojumam un funkcionālajiem parametriem).

Piemēro Eiropas standartus ELOT EN 55015 un ELOT EN 61000-3-2, ELOT EN 61000-3-3, ELOT EN 61547 un tehnisko specifikāciju IEC TS 61827, un tiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas Direktīvā 2014/30/ES (EMK) un ministru kopīgajā lēmumā Nr. 37764/873/342/06.20166 (Oficiālais Vēstnesis, II sērija, Nr. 1602), ar ko to transponē valsts tiesību aktos. Šie standarti ir saderīgi ar iepriekš minētajiem noteikumiem.

Elektroiekārtām, ko paredzēts izmantot ar nominālo spriegumu no 50 V līdz 1000 V maiņstrāvai un no 75 V līdz 1500 V līdzstrāvai, jāatbilst Direktīvas 2014/35/ES (LVD) un Direktīvas 51157/DTBN 1129/2016 (B'1425) prasībām.

Turklāt tam jāatbilst prasībām, kas noteiktas Direktīvā 2011/65/ES (RoHS) un Prezidenta dekrētā Nr. 114/2013 (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 147).

Ja elektroiekārtās ir bezvadu daļas, tām jāatbilst Radioiekārtu direktīvas 2014/53/ES un Prezidenta dekrētam 98/2017 (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 139), ar kuru direktīvu transponē valsts tiesību aktos, ja nepiemēro Direktīvas 2014/30/ES un 2014/35/ES.

Tādēļ uzstādāmajām iekārtām:

- a) jābūt CE zīmei un visiem obligātajiem marķējumiem, kas noteikti iepriekš minētajā iestāžu sistēmā;
- b) jāpievieno ES atbilstības deklarācija(-as).

ES direktīvas un standarti, saskaņā ar kuriem tika izpildīti materiālu tipa testi, ir skaidri jānorāda atbilstības deklarācijā.

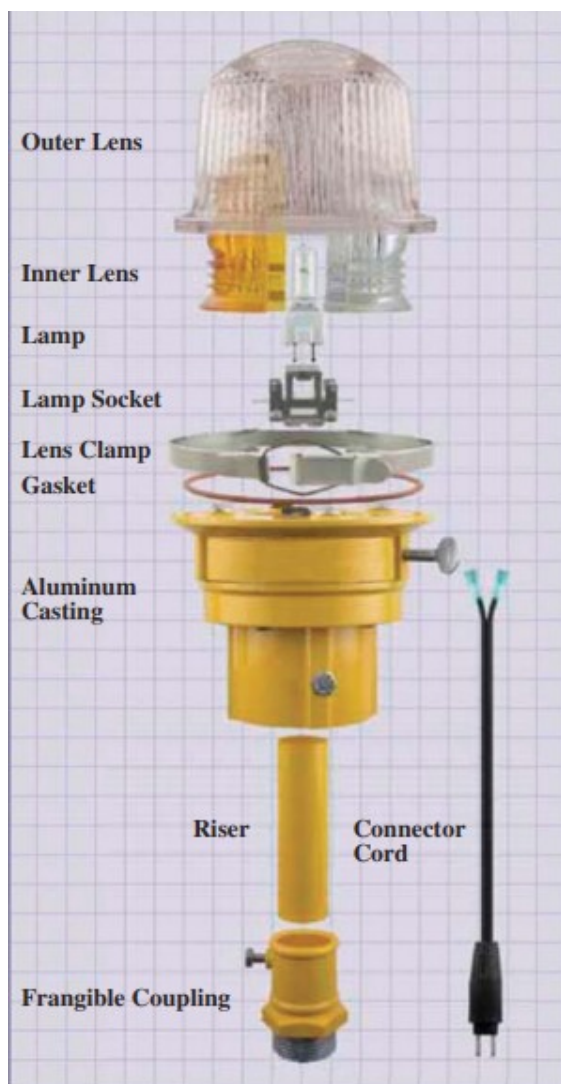
Sistēmas izvietojums (montāžas punktu koordinātas) un atsevišķie raksturlielumi (spilgtums, izstarotās gaismas krāsa, elektroapgāde, darbības automātika u. c.) atbilst skrejceļa ekspluatācijas prasībām, lai gaisa kuģiem nodrošinātu drošus pacelšanās un nosēšanās apstākļus.

Ar sistēmas uzstādīšanu saistīto izpēti veic tehniskais konsultants, kas specializējies lidlauku projektēšanā un sertificēšanā.

4.2 Gaismekļu tehniskais raksturojums

Tās ir būves ar standartizētu izmēru un konstrukciju. Šīm būvēm jāatbilst EASA, ICAO, NATO un FAA noteiktajām prasībām, kā arī piemērojamiem Eiropas standartiem un direktīvām atkarībā no tiesiskā regulējuma, saskaņā ar kuru tiek veikta lidostas projektēšana un sertificēšana kopumā.

1. tabulā ir uzskaitīti atsevišķi elementi tipiska lidlauka paaugstinātos gaismekļos, savukārt 2. attēlā norādīti redzami gaismekļu veidi.

1. tabula. Standarta lidlauka skrejceļa paaugstināto gaismekļu detaļas

Ārējais gaismas izkledētājs

Iekšējais gaismas izkledētājs

Spuldze

Spuldzes ietvere

Gaismas izkledētāja ietvere
Starplika

Alumīnija lējuma konstrukcija

Paceļošā caurulīte/savienotājsvads

Bīdes sakabe

Lai nodrošinātu, ka tiek ievērotas skrejceļa ekspluatācijas prasības un ir nodrošināti arī droši pacelšanās un nolaišanās apstākļi gaisa kuģiem, sistēmas izkārtojumam un izmēriem ir īpaši jāpētī un jāanalizē. Paaugstinātās gaismekļu sistēmas jāprojektē pieredzējušam speciālistam šajā jomā.

Sistēmās jābūt aprīkotām ar ļoti automatizētām ierīcēm (piemēram, tās var regulēt, pieskaroties tām no vadības torņa vai cita alternatīva punkta u. c.), kuras vai nu atbilst ražotāja norādījumiem, vai ir iekļautas projektā.

Skrejceļa paaugstināto gaismekļu apraksts un izmantoto materiālu vispārīgās īpašības ir šādas.

4.3 Vispārīgi raksturlielumi

Paaugstināto gaismekli, kas atbilst standarta FAA AC150/5345–46 prasībām, aprīko ar iepriekš fokusētu halogēna spuldzi vai citu sertificētu tehnoloģiju, kurai ir augsta apgaismojuma intensitāte ("High illuminating intensity" jeb H.I.E.) (līdz 150 W) un kalpošanas laiks ir vismaz 1000 stundu (lietojot spuldzi maksimālajā spilgtumā).

Barošanas avots ir izstrādāts no 6,6 A sērijas ķēdes, izmantojot atdales transformatoru, kas atrodas atsevišķā korpusā.

Gaismeklim ir jābūt tādām, lai to varētu uzstādīt uz rūpnieciski ražotas standarta metāla pamatnes un pilnībā pielāgot tai, kā arī izmantot temperatūrā no -20°C līdz +55°C.

Gaismeklim ir šādas detaļas/piederumi (sk. arī 1. tabulu):

- (1) stikla zvans ar īpašu pārklājumu, izturīgs pret spuldzes radīto karstumu; zvana ārējās virsmas dēļ putekļi un citas daļiņas nenosēžas uz tā;
- (2) iekšējā prizmatiskā lēca, kas izgatavota no caurspīdīga vai krāsaina kristāla, lai virzītu gaismu pa pusasi 180° leņķī;
- (3) galvenais korpuss, kas veidots no lieta alumīnija sakausējuma ar pulverveida pārklājumu, krāsots ar dzeltenu aviācijas krāsu, RAL 1007;
- (4) vertikāls cauruļveida kāts, kas izgatavots no lieta alumīnija sakausējuma, pie kura ir piestiprināts stiprinājuma posms;
- (5) gaismeklis un gaismekļa rokturis;
- (6) strāvas kabelis ar īpašu spraudkontaktsavienotāju atbilstoši standartam FAA L-823;
- (7) nerūsējošā tērauda stiprinājumi, kas paredzēti gaismekļa piestiprināšanai, novietošanai un noregulēšanai;
- (8) gumijas blīves.

Visām iepriekš minētajām detaļām jābūt izgatavotām no materiāliem, kas ir pilnībā noturīgi pret oksidēšanos un spuldzes radīto karstumu.

Gaismeklim jābūt piemērotam darbam temperatūrā no -20 °C līdz +55 °C un jāiztur līdz 300 mezglu lielu reaktīvā dzinēja strūklas ātrumu.

Uzstādītā gaismekļa kopējais augstums parasti ir 300–320 mm no pamatnes plaknes, ja vien Izpētē nav noteikts citādi.

Kvalificētiem tehniķiem gaismeklis jāuzstāda, stingri ievērojot ražotāja norādījumus.

Gaismekli hermetizē, izmantojot gumijas blīves.

Gaismekļa korpusa optiskās sistēmas un elektriskās daļas konstrukcijai jābūt tādai, kas ļauj viegli veikt tehnisko apkopi un piekļūt atsevišķām daļām, nenonemot luktura korpusu no pamatnes. Gaismekļa hermētiskumu pēc lampas nomaiņas nodrošina, pārlietot esošās starplikas un neizmantojot papildu hidroizolāciju.

5 Uzstādīšanas metodes

Lūdzu, ņemiet vērā, ka darbus nedrīkst veikt, savlaicīgi par to nepaziņojot lidostas vadībai un nesaņemot atļauju. drošības apsvērumu dēļ (piemēram, lai izvairītos no nelaimes gadījumiem u. c.) ir nepieciešams iesaistīt lidostas kompetento iestādi.

Paaugstināto gaismekļu sistēmas uzstādīšanas standarta kārtība ir šāda:

- (1) Tiek ierakts cauruļu uzmavas (no padeves vārpstas līdz katra gaismekļa vietai), izmantojot piemērotu tehniku (piemēram, asfalta griezējs, gropēšana utt.). To dara, neradot atliekas vai atkritumus, kas var ietekmēt gaisa kuģa pacelšanos un nolaišanos. Parasti skrejceļa asfalta vai betona sānu griezuma dziļums var būt 5 cm un platums 2 cm.
- (2) H07RN-F kabeļa uzstādīšana, šķersgriezums: 2x2,5 mm² vai 2x45 mm², un H07V-K tipa zemējuma kabelis, šķersgriezums 4 mm², ievietots cinkotā aizsargcaurulē.
- (3) Tiek izbūvēta betona pamatne, uz kuras tiks uzstādīts gaismekļa stabs (izmērs:30x30 cm).

- (4) Ar noņemamu savienotāju gaismeklis tiek pieskrūvēts pie 2,5 collu cinkota dzelzs caurules, kas iebūvēta betona pamatnē. Šī cinkotā dzelzs caurule tiek izlocīta ārpus pamatnes par 90° un pēc tam tiek novadīta zemē, noslēdzoties blakus esošajā lūkā, kur atrodas gaismekļa barošanas transformators. Šī dzelzs caurule kalpo kā novadīšanas caurule, caur kuru var izvilkt ar strāvu darbināmā gaismekļa kabeli.
- (5) Kvalificēts personāls pārbauda gaismekļu darbību
- (6) Šķēlums tiek papildīts ar īpašu, ātri sacietējošo javu, ko var lietot kopā ar asfaltu un betonu.
- (7) Gaismeklis tiek piestiprināts pie betona pamatnes, izmantojot ražotāja ieteikto līmi (visbiežāk — epoksīda vai citu divkomponentu līmi).
- (8) Pie katra gaismekļa izbūvē lūku, kurā novieto izolācijas transformatoru, ierīko strāvas un zemējuma līnijas un veic nepieciešamos savienojumus ar gaismekļa standarta spaili.
- (9) Lūkas konfigurē saskaņā ar projekta detalizētiem rasējumiem un/vai gaismekļa ražotāja norādījumiem.
- (10) Lūkas ierīko arī visos novilkto kabeļu virziena maiņas vietās pret gaismekli.

Līdz iekārtas galīgai pieņemšanai sistēmas uzturēšana jāveic regulāri saskaņā ar lidostas tehniskās apkopes programmu un ražotāja norādījumiem. Jānovērš arī sistēmas kļūmes.

6 Kritēriji uzstādītās sistēmas pieņemšanai

Pēc gaismekļu uzstādīšanas sistēmu pārbauda, lai pārliecinātos, ka visi gaismekļi darbojas pareizi, un uz vietas izpilda fotometrisko testu, izmantojot pārnēsājamu mērierīci. Šajā pārbaudē piedalās lidostas vadības norīkots pārstāvis.

Jāpārbauda arī, vai no uzstādīšanas vietām ir aizvākti visi atkritumi, materiālu atliekas, iepakojums, instrumenti utt.

Ja konstatē neatbilstību šeit noteiktajām prasībām, gaismekļi netiek apstiprināti.

Jebkuras kompetentās iestādes papildu prasības var tikt norādītas līguma dokumentos un/vai projekta projektā.

7 Būvdarbu mērījumu metode

Lidostu skrejceļu paaugstinātos gaismekļus mēra kā pilnībā uzstādītas un darbojošās vienība, kurās ir spuldze, pamatne un visi piederumi.

Tiek uzskatīts, ka gaismekļa/pamatnes sistēma ir pilnībā uzstādīta un pieslēgta elektropadeves līnijām un pilnībā atbilst projektā un šajā tehniskajā specifikācijā noteiktajiem tehniskajiem parametriem.

Īpaši jāievēro gaismekļa elektrolīniju izmēri saskaņā ar projektā un izpētē noteiktajām specifikācijām.

A pielikums (informatīvs)

Veselības, drošības un vides aizsardzības noteikumi

A.1 Vispārīga informācija

Būvdarbu laikā ievēro piemērojamos noteikumus par arodveselības un drošības pasākumiem, un darbiniekiem jābūt aprīkoti ar nepieciešamajiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (IAL), kuri atbilst Regulas 2016/425 (ES) prasībām.

Arī projekta SAF/FAY apstiprinātie noteikumi ir stingri jāievēro saskaņā ar ministru lēmumiem SGDE/DIPAD/oik/889 (Oficiālais Vēstnesis, II sērija, Nr. 16/14-01-2003) un SGPR/DIPAD/oik/177 (Oficiālais Vēstnesis, II sērija, Nr. 266/14-01-2001).

A.2 Veselības aizsardzības un drošības pasākumi

Uzmanība tiek vērsta uz šādiem jautājumiem:

- (1) Transportēšanas, izkraušanas un materiāla pārvietošanas laikā jānovērtē iespējamie riski.
- (2) Jāizvērtē saspiesta gaisa ierīču lietojums.
- (3) Elementu urbšana (pulveris, izmešanas materiāli).
- (4) Gaismu uzstādīšanas vietas ir obligāti jāiztīra no atkritumiem vai materiāliem, kas potenciāli varētu būt bīstami gaisa kuģim un tā aprīkojumam vai apdraudēt lidostas darbiniekus, apmeklētājus vai pasažierus (ārēju objektu izraisīti bojājumi). Šādi objekti ir, piemēram, atkritumi, liekie materiāli, iepakojums, instrumenti, naglas, kabeļi utt.
- (5) Bojājumu/ievainojumu riska dēļ ir jāievēro piesardzība, lai netraucētu gaisa kuģu, transportlīdzekļu un/vai pasažieru kustību
- (6) Būtu jāpiemēro Direktīva 92/57/EK (kas Grieķijas tiesību aktos transponēta ar Prezidenta dekrētu Nr. 305/96) un Grieķijas tiesību akti par veselības aizsardzības un drošības jautājumiem (sk. Bibliogrāfiju), kā arī lidostas noteiktie drošības pasākumi.
- (7) Papildu projekta SAF/FAY specifikācijām sistēmas būvuzņēmējs/piegādātājs-ražotājs nodrošina īpašas drošības un aizsardzības instrukcijas gan sistēmas uzstādīšanai, gan tās turpmākai ekspluatācijai.

Strādniekiem vienmēr jābūt aprīkoti ar nepieciešamajiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (IAL) atkarībā no veicamā darba priekšmeta un atrašanās vietas, kā arī izmantotā aprīkojuma veida. IAL jābūt labā stāvoklī, bez bojājumiem, uz tiem jābūt redzamai CE zīmei un atbilstības deklarācijai saskaņā ar Regulas (ES) 2016/425 noteikumiem, un uz tiem attiecas šādi standarti:

A.1. tabula. Ar IAL saistītās prasības

IAL veids	Attiecīgais standarts
Elpošanas ceļu aizsarglīdzekļi — Filtrējošas pusmaskas aizsardzībai pret sīkajām daļiņām — Prasības, testēšana, marķēšana	ELOT EN 149
Cimdi, kas aizsargā pret mehāniskiem riskiem	ELOT EN 388
Rūpniecības aizsargķiveres	ELOT EN 397
Acu un sejas aizsardzības līdzekļi darbam — 1. daļa: Vispārīgas prasības	ELOT EN ISO 16321-1
Acu un sejas aizsardzības līdzekļi darbam — 3. daļa: Papildu prasības acu tīklveida aizsargiem	ELOT EN ISO 16321-3
Individuālie aizsardzības līdzekļi — drošības apavi	ELOT EN ISO 20345

Bibliogrāfija

- [1] Oficiālais Vēstnesis Nr. 1816/11–9-2007, *Starptautiskās civilās aviācijas organizācijas 14. pielikuma 1. sējuma 4. numura 7. grozījuma "Lidostas - lidostu projektēšana un ekspluatācija", kas izdots, pamatojoties uz Čikāgas konvenciju, pieņemšana.*
- [2] ICAO Doc 9157. Part 4. Edition 5, :7/12/2021 "Aerodrome Design Manual. Part 4. Visual Aids"
- [3] FAA: AC 150/5340-26B, Maintenance of Airport Visual Aid Facilities
- [4] FAA:AC 150/5340 -30F, Design and Installation Details for Airport Visual Aids
- [5] FAA:AC150/5345-12F, Specification for Airport and Heliport Beacons
- [6] FAA:AC150/5345 39E, Specification for L-853, Runway and Taxiway Retroreflective Markers
- [7] FAA AC 150/5345-46E - Specification for Runway and Taxiway Light Fixtures
- [8] FAA L-861T., LED Taxiway Edge Lights
- [9] FAA: Engineering Brief No 67C, Aight sources other than incandescent and xenon for airport and obstruction lighting fixtures
- [10] Direktīva 92/57/ES, "Minimālās veselības un drošības prasības pagaidu un pārvietojamos būvlaukumos"
- [11] Grieķijas tiesību akti veselības aizsardzības un drošības jomā (Prezidenta dekrēts Nr. 17/96, Prezidenta dekrēts Nr. 159/99 u. c.).
- [12] Prezidenta dekrēts 85/91, "Darba ņēmēju aizsardzība pret risku, kas saistīts ar troksni darba vietā, saskaņā ar Direktīvu 86/188/EEK" (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 38)
- [13] Prezidenta dekrēts Nr. 396/94 "Minimālās veselības un drošības prasības darba ņēmējiem, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus darba vietā, saskaņā ar Direktīvu 89/656/EEK" (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 220)
- [14] Prezidenta dekrēts Nr. 105/95 "Minimālās prasības drošības un/vai veselības aizsardzības zīmju nodrošināšanai darbā saskaņā ar Direktīvu 92/58/EEK" (Valdības Vēstnesis, I sērija, Nr. 67)
- [15] Prezidenta dekrēts Nr. 17/96, "Pasākumu īstenošana, lai uzlabotu darba ņēmēju veselību un drošību" saskaņā ar Direktīvu 89/391/EEK un 91/383/EEK (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 11)
- [16] Prezidenta dekrēts Nr. 305/96 "Minimālās drošības un veselības aizsardzības prasības pagaidu vai pārvietojamos būvlaukumos saskaņā ar Direktīvu 92/57/EEK" saistībā ar Darba lietu ministrijas Apkārtrakstu Nr. 130159/7.5.97 (Protokols Nr. Δ16α/165/10/258/A/19.5.97) par iepriekš minētajiem prezidenta dekrētiem (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 212)
- [17] Prezidenta dekrēts Nr. 148, Atbildība vides jomā par videi nodarītā kaitējuma novēršanu un atļidzināšanu, saskaņošana ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 21. aprīļa Direktīvu 2004/35/EK (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 190)
- [18] Likums 4042/2012, Vides krimināltiesiskā aizsardzība — Saskaņošana ar Direktīvu 2008/99/EK — Atkritumu ražošanas un apsaimniekošanas sistēma — Saskaņošana ar Direktīvu 2008/98/EK — Vides, enerģētikas un klimata pārmaiņu ministrijas tiesiskais regulējums (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 24).

- [19] Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2016/425 (2016. gada 9. marts) par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un ar ko atceļ Padomes Direktīvu 89/686/EEK.
- [20] Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 26. Februāra Direktīva 2014/30/ES un par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz elektromagnētisko savietojamību
- [21] Starpministriju lēmums Nr. 37764/873/342/02.06.2016., "Elektromagnētiskā savietojamība — Grieķijas tiesību aktu pielāgošana Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 26. februāra Direktīvai 2014/30/ES" (Oficiālais Vēstnesis, II sērija, Nr. 1602)
- [22] Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 26. februāra Direktīva 2014/35/ES un par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz tādu elektroiekārtu pieejamību tirgū, kas paredzētas lietošanai noteiktās sprieguma robežās (Zemsprieguma iekārtu direktīva)
- [23] Starpministriju lēmums Nr. 51157/DTBN 1129/2016 (Valdības Vēstnesis, II sērija, Nr. 1425/20.5.2016.) Grieķijas tiesību aktu pielāgošana Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 26. februāra Direktīvai 2014/35/ES par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz tādu elektroiekārtu pieejamību tirgū, kas paredzētas lietošanai noteiktās sprieguma robežās.
- [24] Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. Jūnija Direktīva 2011/65/ES par atsevišķu bīstamu vielu izmantošanas ierobežojumiem elektriskās un elektroniskās iekārtās (Direktīva RoHS, atsevišķu bīstamu vielu izmantošanas ierobežojumi)
- [25] Prezidenta dekrēts Nr. 114/2013 par Dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežojumi elektriskās un elektroniskās iekārtās saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2011/65/ES" (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 147).
- [26] Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2018/1139 par kopīgiem noteikumiem civilās aviācijas jomā un ar ko izveido Eiropas Savienības Aviācijas drošības aģentūru
- [27] Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 16. aprīļa Direktīva 2014/53/ES par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz radioiekārtu pieejamību tirgū un ar ko atceļ Direktīvu 1999/5/EK
- [28] Prezidenta dekrēts Nr. 98/2017 Grieķijas tiesību aktu saskaņošana ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 16. aprīļa Direktīvu 2014/53/ES (OV L 153, 22.5.2014.) par radioiekārtu pieejamību tirgū un ar ko atceļ Direktīvu 1999/5/EK (Oficiālais Vēstnesis, I sērija, Nr. 139)
- [29] Komisijas 2014. gada 12. februāra Regula (ES) Nr. 139/2014, ar ko nosaka prasības un administratīvās procedūras saistībā ar lidlaukiem atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 216/2008