
ELOT TS 1501—06—04—02—00:2023

ГРЪЦКА ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

HELLENIC TECHNICAL SPECIFICATION

Повдигнати осветителни тела по страните на летищната писта

Airfield runway sides elevated luminaires

Тарифна позиция: 6

Преамбюл

Настоящата гръцка техническа спецификация преразглежда и заменя ELOT TS 1501—06—04—02—00:2009.

Настоящата Гръцка техническа спецификация е изготвена от експерти и е проверена и оценена в своята област от експерт-ръководител/специалист, който подпомага работата на Техническия комитет ELOT/TE99 „Спецификации на техническите работи“, чийто секретариат е към Дирекцията по стандартизация на Гръцката организация по стандартизация (ELOT).

Текстът на настоящата Гръцка техническа спецификация ELOT TS 1501—06—04—02—00 беше приет на 17.3.2023 г. от ELOT/TE 99 в съответствие с Наредбата за изготвяне и публикуване на гръцки стандарти и спецификации.

Европейските, международните и националните стандарти, посочени в референтните стандарти за стандартизация, са достъпни от ELOT.

© ELOT 2023 г.

Всички права запазени. Освен ако не е посочено друго, никоя част от този стандарт не може да бъде възпроизвеждана или използвана под каквато и да е форма или начин, електронна или механична, включително фотокопиране и микрофилм, без писменото съгласие на издателя.

ГРЪЦКА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ
50, KIFISOU AV., 12133 PERISTERI

Съдържание

Въведение.....	4
1 Цел.....	5
2 Стандартизационни позовавания.....	5
3 Понятия и определения.....	6
3.1 Писта.....	6
3.2 Коридори за непрецизен инструментален заход.....	6
3.3 Коридори за прецизен инструментален заход.....	6
3.4 Светлини по надлъжните краища на пистата за излитане и кацане.....	6
4 Изисквания.....	8
4.1 Общи.....	8
4.2 Технически характеристики на осветителните тела.....	9
4.3 Общи характеристики.....	10
5 Методика за монтаж.....	11
6 Критерии за приемане на монтирана система.....	11
7 Метод за измерване на работите.....	12
Библиография.....	15

Въведение

Настоящата Гръцка техническа спецификация (HTS) е част от техническите текстове, изготвени първоначално от Министерството на околната среда, териториалното устройство и благоустройството и Института за икономика на строителството (IOK) и впоследствие е редактирана от ELOT, за да бъде приложена към изграждането на национални обществени технически работи, с цел да се създадат работи, които са здрави и способни да отговорят и задоволяват нуждите, които са диктували тяхното изграждане и които са от полза за обществото като цяло.

По силата на договор между NQI/ELOT и Министерството на инфраструктурата и транспорта (онлайн публикация № 6EOB465XΘΞ-02T), на ELOT е възложено редактирането и актуализирането като второ издание от триста четиринадесет (314) Гръцки технически спецификации (HTS), в съответствие с приложимите европейски стандарти и регламенти и процедурите, предвидени в Наредбата за изготвяне и публикуване на гръцки стандарти и спецификации и в Наредбата за създаване и експлоатация на технически стандарти за стандартизация.

Настоящата гръцка техническа спецификация е изготвена от изпълнителя на ограничената тръжна процедура № 1/2020 за възлагане на работата „Преразглеждане на 1-во издание на 314 HTS“ (онлайн публикация № ΩΕΕΑΟΞΜΓ-ΞΗΔ), проверена и оценена в неговата област от експерт-ръководител/специалист и представена за обществена консултация. Тя беше одобрена от Техническият комитет ELOT/TE 99 „Спецификации на техническите работи“, който беше изготвен с решение на изпълнителния директор на NQIS, Δν.Σ. 285-19/08-02-2019 (ΑΔΑ6ΩΛΡΟΞΜΓ-15Ξ).

Настоящата HTS обхваща изискванията, произтичащи от правото на ЕС, съответните директиви от новия подход, които понастоящем са в сила, и националното право и препраща към и е съвместима с хармонизираните европейски стандарти и е съвместима с тях.

Повдигнати осветителни тела по страните на летищната писта

1 Цел

Целта на настоящата техническа спецификация е да се определят изискванията за възлагане на обществени поръчки и монтаж на високоинтензивни повдигнати осветителни тела по страните на летищните писти, в съответствие с приложимите европейски и международни спецификации на ЕААБ и МОГА. Повдигнатите осветителни тела по страните на летищната писта се монтират така, че да маркират страничните граници на пистата.

2 Стандартизационни позовавания

Настоящата техническа спецификация включва — под формата на препратки — разпоредби за други публикации, независимо дали са с дата или не. Тези позовавания се отнасят до съответните части от текста и след това се представя списък на тези публикации. В случай на позоваване на публикации с дата, всички последващи изменения или изменения на този документ се прилагат за настоящия документ, когато са включени в него чрез изменение или преразглеждане. По отношение на позоваванията на публикации без дата се прилага последната им версия.

ELOT EN 55015	<i>Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment</i> Гранични стойности и методи за измерване на характеристиките на радиосмущения от електрически осветителни и подобни устройства
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) - Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 3—2: Гранични стойности. Гранични стойности за излъчвания на хармонични съставлящи на тока (входен ток на устройства/съоръжения ≤ 16 А за фаза)</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 -- Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 3—3: Гранични стойности. Определяне на граничните стойности на измененията на напрежението, флуктуациите на напрежението и фликера в обществени мрежи ниско напрежение за устройства с входен ток ≤ 16 А за фаза, които не подлежат на условно свързване</i>
ELOT EN 61547	<i>Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements -- Съоръжения за общи осветителни цели. Изисквания за устойчивост на електромагнитна съвместимост</i>
ELOT EN IEC 60598—1	<i>Luminaires - Part 1: General requirements and tests -- Осветителни тела. Част 1: Общи изисквания и изпитвания</i>
ELOT EN IEC 61820—1	<i>Electrical installations for aeronautical ground lighting at aerodromes - Part 1: Fundamental principles -- Електрически инсталации за авионавигационно наземно осветление на летища. Част 1: Основни принципи</i>
IEC TS 61827	<i>Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes - Characteristics of inset and elevated luminaires used on aerodromes and heliports -- Електрически инсталации за осветление и фарове на летища. Характеристики на вградени и повдигнати осветителни тела, използвани на летища за самолети и вертолети</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	Specification for Runway and Taxiway Light Fixtures
NATO STANAG 3316	<i>Airfield Lighting</i>

3 Понятия и определения

В настоящата техническа спецификация се използват следните понятия и определения:

3.1 Писта

Обикновено се определя като определената правоъгълна площ на [летището](#), предназначена за кацания и излитания на въздухоплавателни средства. Коридорът е основната и най-характерната инфраструктура на всяко цивилно или военно [летище](#). Понятието [въздушен коридор](#), което не е идентично с пистата за излитане и кацане, често се използва неправилно и е част от въздушното пространство, в което могат да се летят въздухоплавателни средства. Думата писта се намира и в авиационната терминология като **писта за кацане/излитане**.

3.2 Коридори за непрецизен инструментален заход

Те се срещат на малки до средни летища и в зависимост от тяхната повърхност те могат да имат прагови маркировки, идентификатори на шахти на пистата за излитане и кацане, а понякога и маркировка на 300 m, известна като целева точка, или понякога маркировка на 500 m.

Тези писти за излитане и кацане също така осигуряват хоризонтално насочване за позициониране на въздухоплавателни средства с инструментален подход чрез ненасочен маяк за обхват, чрез маяк с всепосочен обхват (VHF Omnidirectional Range — [VOR](#)) или чрез глобалната система за позициониране — [GPS](#)) и т.н.

3.3 Коридори за прецизен инструментален заход

Те се срещат на средни до големи летища и включват спирки — по избор за летища, работещи с реактивни въздухоплавателни средства, прагове, идентификатори на пистата за излитане и кацане, маркировки на точките за насочване и контактната зона на колелата на 150 m, 300 m, 450 m, 750 m и 900 m. Прецизните писти за излитане и кацане осигуряват както хоризонтално, така и вертикално насочване за заходи по прибори.

3.4 Светлини по надлъжните краища на пистата за излитане и кацане

Те са повдигнати осветителни тела, разположени по протежение на коридора от двете страни, които очертават размерите му през нощта или в условия на ограничена видимост (вж. фигури 1 и 2).

Те трябва да са монтирани така, че да маркират дължината и ширината на пистата за излитане и кацане и да са разположени на равни разстояния по страните на писта за излитане и кацане и успоредни на оста ѝ.

Обикновено излъчват бяла светлина, с изключение на коридори за прецизен инструментален заход с , в които на 600 m излъчват оранжева светлина (кехлибарена) алтернативно указвайки предупредителната зона (зона на внимание) и поясняване на пилота на усещането за края на пистата за излитане и кацане.

Тези осветителни тела трябва да могат да излъчват бяла или оранжева светлина, така че посоката на използване на пистата за излитане и кацане да може да бъде обърната чрез поддържане на горепосочената последователност от цветове.

Светлините по надлъжните краища на пистата за излитане и кацане трябва да се виждат от всички ъгли на азимута, за да се осигури насочване на пилота в случай на кацане или излитане във всяка посока и задължително до ъгъл от 15° над хоризонта.

Яркостта трябва да бъде най-малко 50 cd, освен ако летището няма дифузна осветеност, като в този случай яркостта може да бъде намалена до 25 cd, за да се избегне заслепяване на пилота.



Фигура 1 — Повдигнати осветителни тела по страните на летищната писта.



Фигура 2 — Индикативни видове повдигнати осветителни тела по страните на летищната писта

4 Изисквания

4.1 Общи

Системата от осветителни тела на пистата за излитане и кацане е ключов компонент на оборудването и трябва да отговаря на изискванията за безопасност на ЕААБ и МОГА, както и на изискванията за функционалност и надеждност при нормални (нощни) и неблагоприятни метеорологични условия (ниска видимост), съгласно Регламент (ЕС) 139/2014 (библиография[29])

Управлението на системата се извършва чрез устройства за автоматизация, разположени в контролната кула или друга алтернативна точка, или от пилота на въздухоплавателното средство чрез дистанционно управление, в съответствие с разпоредбите на Правилата за експлоатация на летището.

По отношение на проектните и оперативните характеристики на тези системи са приложими посочените в спецификациите на ЕААБ CS-ADR-DSN (Гърция е държава членка на тази европейска агенция), директивите на МОГА (приложение 14, том I, точка 5.3.12 за използване в категории коридори I, II и III), които са включени в гръцката регулаторна рамка (вж. Библиография [1] и Регламент 3316 на НАТО STANAG) (ако летищата се използват за военни цели).

По отношение на осветителните тела е приложим ELOT EN IEC 60598—1, докато стандартизацията им следва международните спецификации AC 150/5345—46E (FAA L-850A и L-850B), които предоставят подробни технически данни, за разлика от ЕААБ CS-ADR-DSN и приложение 14 на МОГА, които се съсредоточават върху местоположението и функционалните характеристики на осветителните тела.

Европейските стандарти ELOT EN 55015 и ELOT EN 61000—3—2, ELOT EN 61000—3—3, ELOT EN 61547 и Техническата спецификация IEC TS 61827 се прилагат и трябва да отговарят на изискванията на Директива 2014/30/ЕС (EMC) и на Съвместното министерско решение № 37764/873/Ф342/02.06.20166 (Държавен вестник, серия II, № 1602), с което тя се транспонира в националното законодателство. Тези стандарти са съвместими с горепосочените разпоредби.

Електрическите съоръжения, предназначени за използване при номинално напрежение между 50 V и 1000 V за променлив ток и между 75 V и 1500 V за постоянен ток, трябва да отговарят на изискванията на Директива 2014/35/ЕС (LVD) и Съвместно министерско решение № 51157/DBN 1129/2016 (Държавен вестник, серия II, № 1425).

Освен това те трябва да отговарят на изискванията на Директива 2011/65/ЕС (RoHS) и Президентски указ 114/2013 (Държавен вестник, серия I, № 147).

Ако електроцентралите имат безжични части, трябва да отговарят на изискванията на Директива 2014/53/ЕС за радиосъоръженията и Президентски указ 98/2017 (Държавен вестник, серия I, № 139), , който я транспонира в националното законодателство, ако директиви 2014/30/ЕС и 2014/35/ЕС не се прилагат.

Поради това съоръженията, които трябва да бъдат монтирани, трябва:

- а) да носят маркировката „СЕ“ и всички задължителни маркировки, посочени в гореспоменатата институционална рамка
- б) да се придружава(т) от ЕС декларация(и) за съответствие.

Директивите на ЕС и стандартите, по които са проведени изпитванията на типа материал, трябва да бъдат ясно посочени в декларацията за съответствие.

Устройството (координати на точките на монтиране) и индивидуалните характеристики на системата (яркост, цвят на излъчваната светлина, захранване, оперативна автоматизация и т.н.) трябва да отговарят на изискванията за експлоатация на пистата за излитане и кацане, за да се осигурят безопасни условия на излитане на въздухоплавателното средство.

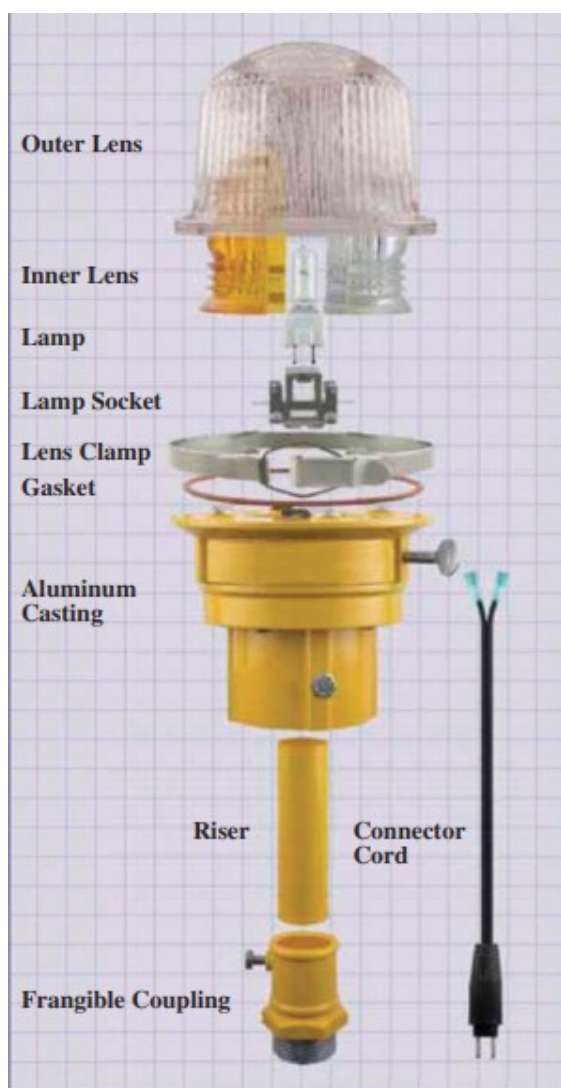
Инсталационният анализ на системата трябва да се извършва от технически консултант, специализиран в проектирането и сертифицирането на летища.

4.2 Технически характеристики на осветителните тела

Те са със стандартни размери и функционални структури, които трябва да отговарят на изискванията на ЕААБ, МОГА, НАТО и FAA, както и на действащите европейски стандарти и директиви в зависимост от регулаторната рамка, съгласно която летището е проектирано и сертифицирано като цяло.

В таблица 1 по-долу са изброени отделните елементи на типичното осветително тяло на пистата за излитане и кацане и индикативните типове повдигнати осветители на фигура 2.

Таблица 1 — Подчасти на стандартните повдигнати осветителни тела на пистата за излитане и кацане



Външна леща

Вътрешна леща

Лампа

Гнездо на лампата

Скоба за леща

Уплътнение

Алуминиева отливка

Повдигащ / свързващ шнур

Крехко съединение

Конфигурацията и колебанието на системата изискват специално проучване и анализ, за да се отговори на изискванията за експлоатация на пистата за излитане и кацане и да се гарантират безопасните условия на излитане на въздухоплавателното средство. Проектирането на инсталацията на системата от повдигнати осветителни тела трябва да се извършва от опитни проектанкти.

Системите имат устройства с висока степен на автоматизация (напр. управление от контролната кула или друга алтернативна точка и т.н.), които трябва да бъдат съвместими с инструкциите на производителя или предвидени в проекта.

Описанието на повдигнатите осветители на пистата за излитане и кацане и общите характеристики на използваните материали са, както следва.

4.3 Общи характеристики

Повдигнатото осветително тяло, отговарящо на изискванията на стандарт FAA AC150/5345—46, трябва да бъде оборудвано с предварително фокусирана халогенна лампа или друга сертифицирана технология с висок интензитет на осветяване (H.I.E.) (до 150 W) и живот от най-малко 1000 часа при максимална яркост.

Захранването е направено от последователна верига 6.6, през изолационен трансформатор, в отделен корпус.

Осветителното тяло трябва да е подходящо за монтаж и цялостно монтиране върху сглобяема стандартна метална основа от плътък тип и за работа при температури от -20 °C до + 55 °C.

Осветителното тяло трябва да има следните компоненти/аксесоари (вж. също таблица 1):

- (1) стъклена леща със специална обработка за втвърдяване, устойчива на високата работна температура на лампата, с външна повърхност, която не благоприятства задържането на прах и други замърсители,
- (2) вътрешна призматична леща, изработена от прозрачен или цветен кристал за ориентация на светлината по протежение на полуосите под ъгъл 180°
- (3) основен корпус от отлята алуминиева сплав с прахово покритие, боядисана в жълта авиационна боя, RAL 1007,
- (4) вертикално тръбно стъбло, изработено от отлята алуминиева сплав, към което е прикрепен буферен съединител,
- (5) дръжка на осветителното тяло и осветителното тяло,
- (6) захранващ кабел със специален щепселен съединител съгласно стандарт FAA L-823,
- (7) фитинги за фиксиране, ориентация и изравняване от неръждаема стомана,
- (8) гумени фланци за непропускливост.

По принцип всички горепосочени компоненти трябва да бъдат изработени от материали, които са напълно устойчиви на окисляване и вътрешно повишаващи се температури от работата на лампата.

Осветителното тяло трябва да е подходящо за работа при температури от -20 °C до + 55 °C и да издържа на скорост на реактивната струя на въздухоплавателното средство до 300 възела.

Общата височина на монтираното осветително тяло обикновено е на 300—320 mm от равнината на основата му, освен ако в проучването не е предвидено друго.

Осветителното тяло трябва да бъде монтирано в строго съответствие с инструкциите на производителя от квалифицирани техници.

Уплътняването на осветителното тяло се постига с помощта на гумени фланци.

Конструкцията на оптичната система и електрическата част на осветителното тяло трябва да осигуряват удобна поддръжка и достъп до интервенционните точки, без да е необходимо да се отделя осветителното тяло от основата му. Уплътняването на осветителното тяло след смяна на лампата се осигурява чрез повторно позициониране на съществуващите уплътнения, без да е необходимо да се прилагат хидроизолационни добавки.

5 Методика за монтаж

Моля, имайте предвид, че не може да се извършва никаква работа без навременна информация и разрешение от компетентния орган на летището. Ако работата се извършва в рамките на работното време на терминала, е необходимо да има компетентен летищен орган от съображения за безопасност (напр. избягване на произшествия и др.)

Стандартният ред на монтиране на системата от повдигнати осветителни тела е, както следва:

- (1) Изкопаване на цокълните тръби (от захранващия вал до положението на всяко осветително тяло) с подходящи средства (напр. фреза за асфалтов, машина за жлеbove и др.), така че да не се създават остатъци или отпадъци, които могат да повлияят на излитането и кацането на въздухоплавателното средство. Като цяло дълбочината на разреза в асфалта или бетона от страни на пистата за излитане и кацане може да бъде 5 см, а ширината — 2 см.
- (2) Монтаж на кабел H07RN-F, напречно сечение $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ или $2 \times 45 \text{ mm}^2$ и заземен проводник тип H07V-K, напречно сечение 4 mm^2 , вътре в поцинкована защитна тръба.
- (3) Изграждане на бетонна основа за стълба на лампата с размери $30 \times 30 \text{ cm}$ и монтаж на стълб на осветителното тяло
- (4) Завинтване на осветителното тяло през прекъснат съединител в поцинкованата желязна тръба $2\frac{1}{2}"$, захваната в бетонната основа. Тази поцинкована желязна тръба е огъната от основата на 90° и след това отива под земята и завършва в съседната шахта, където се намира захранващият трансформатор на осветителната лампа. Тази желязна тръба служи като изходен маршрут за преминаване на захранващия кабел на осветителното тяло
- (5) Проверки и изпитвания на работата на осветителните тела от квалифициран персонал
- (6) Запълване на пресечната точка със специален разтвор, който бързо развива якост и е съвместим с асфалт и бетон.
- (7) Фиксиране на осветителното тяло към основата на бетона с препоръчания от производителя адхезивен материал, обикновено епоксидно или друго двукомпонентно лепило.
- (8) Изграждане на шахта до всяко осветително тяло, в която е монтиран изолационният трансформатор, електрозахранването и наземните линии се пресичат и се правят необходимите връзки към стандартния терминал на осветителното тяло.
- (9) Шахтите се конфигурират в съответствие с проектните детайли на проекта и/или инструкциите на производителя на осветителното тяло.
- (10) Шахтите също трябва да се монтират във всички посоки на токовите кабели към лампите.

До момента на окончателното приемане на инсталацията системата трябва да се поддържа на редовни интервали в съответствие с програмата за поддръжка на летището и инструкциите на производителя от собствения му специализиран персонал. Неизправностите на системата също трябва да бъдат отстранени.

6 Критерии за приемане на монтирана система

След монтирането на осветителните тела е необходимо да се включи системата, за да се провери правилното функциониране на всички нейни осветители, както и да се извърши фотометрична проверка на място с преносимо измервателно устройство. По време на този одит трябва да присъства упълномощен представител на летищния орган.

Трябва също така да се провери дали отпадъците, остатъците от материали, опаковките, инструментите и т.н. са били отстранени от местата, където са монтирани лампите.

Констатирането на неспазване на изискванията на настоящото решение води до отхвърляне на работата.

Всички допълнителни изисквания на компетентния орган могат да бъдат посочени в договорните въпроси и/или в проучването на проекта.

7 Метод за измерване на работите

Повдигнатите лампи на пистата за излитане и кацане се измерват като напълно монтирани и функционални възли с тяхната светлина, основа и всички техни принадлежности.

Системата осветително тяло/основа трябва да се разбира като напълно монтирана и свързана към електрическите електропроводи и напълно отговаряща на техническите характеристики, определени в проекта и условията на настоящата техническа спецификация.

Електрозахранването на лампите се измерва по-специално в съответствие с конвенционалните въпроси на проекта и съответното проучване.

Приложение А (информативно)

Условия за здраве, безопасност и опазване на околната среда

А.1 Общи

По време на изпълнението на строителните работи се спазват приложимите разпоредби относно мерките за здравословни и безопасни условия на труд и служителите се оборудват с необходимите лични предпазни средства (ЛПС), според случая, които трябва да отговарят на разпоредбите на Регламент 2016/425 (ЕС).

Изискванията, определени в одобрените SAF/FAY на проекта, също трябва да се спазват строго в съответствие с Министерски решения SGDE/DIPAD/oik/889 (Държавен вестник, серия II, № 16/14.01.2003) и SGPR/DIPAD/oik/177 (Държавен вестник, серия II, № 266/14.01.2001).

А.2 Мерки за здравеопазване и безопасност

Обръща се внимание на следното:

- (1) Трябва да се оценят възможните рискове по време на транспортирането, разтоварването, движението на материала
- (2) Използване на инструменти за сгъстен въздух
- (3) Пробиване на елементи (прах, изхвърляне на материали).
- (4) Абсолютно необходимо е да се почистват монтажните зони на лампите от отпадъци или материали, които биха могли да бъдат потенциално опасни за въздухоплавателното средство и неговото оборудване или да застрашат летищните работници, посетителите или пътниците (FOD — щета от чужд предмет). Примерите включват отпадъци, излишни материали, опаковки, инструменти, пирони, кабели и др.
- (5) Следва да се обърне внимание на незапочването на дейности с всякакви движения на въздухоплавателни средства, превозни средства или пътници поради риск от повреда или нараняване.
- (6) Директива 92/57/ЕО (във вида, в който е транспонирана в гръцкото законодателство с Президентски указ 305/96) и гръцкото законодателство в областта на здравето и безопасността (вж. библиографията) и съответните индивидуални процедури за безопасност на летищата следва да се прилагат.
- (7) Изпълнителят/доставчикът-производител на системата трябва да предостави по-специфични инструкции за безопасност и защита както за монтирането на системата, така и за нейното функциониране след това, с изключение на SAF/FAY.

Работниците трябва във всички случаи да бъдат оборудвани с необходимите лични предпазни средства (ЛПС), в зависимост от предмета и местоположението на работата, която ще се извърши, и вида на използваното оборудване. ЛПС трябва да са в добро състояние, без повреди, да носят маркировка „СЕ“ и декларация за съответствие в съответствие с разпоредбите на Регламент (ЕС) 2016/425 и да попадат в следните стандарти:

Таблица А.1 — Изисквания за ЛПС

Вид ЛПС	Съответен стандарт
Устройства за защита на дихателните пътища. Филтриращи полумаски за защита от частици. Изисквания, изпитване, маркиране	ELOT EN 149
Защитни ръкавици срещу механични рискове	ELOT EN 388
Промислени предпазни каски	ELOT EN 397
Защита на очите и лицето за употреба по време на работа — Част 1: Общи изисквания	ELOT EN ISO 16321—1
Защита на очите и лицето по време на работа — Част 3: Допълнителни изисквания за мрежести защитни средства	ELOT EN ISO 16321—3
Лични предпазни средства — Обувки за безопасност	ELOT EN ISO 20345

Библиография

- [1] Държавен вестник 1816/11.9.2007, *Приемане на приложение 14, том 1, четвърто издание, Изменение 7 на Международната организация за гражданско въздухоплаване относно „Летища-дизайн и експлоатация на летище“, издадено съгласно Чикагската конвенция*
- [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, Light sources other than incandescent and xenon for airport and obstruction lighting fixtures
- [10] Директива 92/57/ЕС, „Минимални изисквания за здраве и безопасност при временни и мобилни работи“
- [11] Гръцко законодателство в областта на здравето и безопасността (Президентски указ 17/96, Президентски указ 159/99 и др.).
- [12] Президентски указ 85/91, „Защита на работниците от рискове, произтичащи от излагане на шум по време на работа, в съответствие с Директива 86/188/ЕИО“ (Държавен вестник, серия I, № 38)
- [13] Президентски указ 396/94 „Минимални изисквания за здраве и безопасност при използване от работниците на лични предпазни средства на работното място в съответствие с Директива 89/656/ЕИО“ (Държавен вестник, серия I, № 220)
- [14] Президентски указ 105/95, „Минимални изисквания за осигуряване на знаци за безопасност и/или здраве на работното място в съответствие с Директива 92/58/ЕИО“ (Държавен вестник, серия I, № 67).
- [15] Президентски указ 17/96, „Прилагане на мерки за насърчаване на подобряването на здравето и безопасността на работниците“ в съответствие с Директива 89/391/ЕИО и Директива 91/383/ЕИО (Държавен вестник, серия I, № 11)
- [16] Президентски указ 305/96 „Минимални изисквания за безопасност и здраве на временни или подвижни строителни площадки, в съответствие с Директива 92/57/ЕИО“, във връзка с циркулярно писмо № 130159/7.5.97 на Министерството на труда и циркулярно писмо № 11 (Протокол № Δ16α/165/10/258/Α/19.5.97) на Министерството на околната среда, териториалното устройство и благоустройството във връзка с посочените по-горе президентски укази (Държавен вестник, серия I, № 212)
- [17] Президентски указ 148, *Отговорност за околната среда за предотвратяване и отстраняване на щети за околната среда Хармонизиране с Директива 2004/35/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 април 2004 г. (Държавен вестник, серия I, № 190)*

- [18] Закон 4042/2012, Наказателноправна защита на околната среда — Хармонизиране с Директива 2008/99/ЕО — рамка за производство и управление на отпадъци — Хармонизиране с Директива 2008/98/ЕО — регулиране на въпросите на Министерството на околната среда, енергетиката и изменението на климата (Държавен вестник, серия I, № А' 24).
- [19] Регламент (ЕС) 2016/425 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2016 г. относно личните предпазни средства и за отмяна на Директива 89/686/ЕИО на Съвета.
- [20] Директива 2014/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите членки относно електромагнитната съвместимост
- [21] Съвместно министерско решение 37764/873/Ф342/02.06.2016, „Електромагнитна съвместимост — Адаптиране на гръцкото законодателство към Директива 2014/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г.“ (Държавен вестник, серия II, № 1602)
- [22] Директива 2014/35/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите членки за предоставяне на пазара на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението (LVD, директива за ниско напрежение)
- [23] Решение на Министерския съвет № 51157/ДТБН 1129/17.05.2016 (Държавен вестник, серия II, № 1425/20.5.2016), „Адаптиране на гръцкото законодателство към Директива 2014/35/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите членки за предоставяне на пазара на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението“
- [24] Директива 2011/65/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2011 г. относно ограничението за употребата на някои опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (Директива RoHS, Ограничение на употребата на някои опасни вещества)
- [25] Президентски указ 114/2013 относно Ограничаване на употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване в съответствие с Директива 2011/65/ЕС на Европейския парламент и на Съвета“ (Държавен вестник, серия I, № 147).
- [26] Регламент (ЕС) 2018/1139 на Европейския парламент и на Съвета относно общи правила в областта на гражданското въздухоплаване и за създаване на авиационна безопасност на Европейския съюз
- [27] Директива 2014/53/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014 година за хармонизирането на законодателствата на държавите членки във връзка с предоставянето на пазара на радиосъоръжения и за отмяна на Директива 1999/5/ЕО.
- [28] Президентски указ 98/2017, Хармонизиране на гръцкото законодателство с Директива 2014/53/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014 г. (ОВ L 153/22.05.2014 г.) относно предоставянето на пазара на радиосъоръжения и за отмяна на Директива 1999/5/ЕО. (Държавен вестник, серия I, № 139)
- [29] Регламент (ЕС) № αριθ.139/2014 на Комисията от 12 февруари 2014 г. за определяне на изисквания и административни процедури във връзка с летищата в съответствие с Регламент (ЕО) № 216/2008 на Европейския парламент и на Съвета.