

EGYEZMÉNY

A KÖZÚTI JÁRMŰVEKRE, A KÖZÚTI JÁRMŰVEKBE SZERELHETŐ ALKATRÉSZEKRE, ILLETVE A KÖZÚTI JÁRMŰVEKNÉL HASZNÁLTOS TARTOZÉKOKRA VONATKOZÓ EGYSÉGES MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK ELFOGADÁSÁRÓL ÉS EZEN ELŐÍRÁSOK ALAPJÁN KIBOCSÁTOTT JÓVÁHAGYÁSOK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSÉNEK FELTÉTELEIRŐL^{*/}

(2. felülvizsgált változat, amely tartalmazza az 1995. október 16-án hatályba lépett módosításokat)

98. Melléklet: 99. számú Előírás

2. Felülvizsgált szövegváltozat

EGYSÉGES FELTÉTELEK GÉPJÁRMŰVEK JÓVÁHAGYOTT GÁZKISÜLŐ FÉNYSZÓRÓIBAN HASZNÁLTOS GÁZKISÜLŐ FÉNYFORRÁSOK JÓVÁHAGYÁSÁRA



**NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG
BUDAPEST
2010**

^{*/} Az Egyezmény korábbi címe: **Egyezmény gépjármű részegységek és alkatrészek jóváhagyására vonatkozó egységes feltételek elfogadásáról és a jóváhagyás kölcsönös elismeréséről.** Kelt Genfben, 1958. március 20-án.

Az Előírás eredeti címe:

UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF GAS-DISCHARGE LIGHT SOURCES FOR USE IN APPROVED GAS-DISCHARGE LAMP UNITS OF POWER-DRIVEN VEHICLES

Tartalmaz minden érvényes alábbi szöveget:

- az eredeti Előírást – hatályba lépett 1996. április 15-én
- az eredeti Előírás 1. kiegészítését – hatályba lépett 1998. május 7-én
- az eredeti Előírás 2. kiegészítését – hatályba lépett 2004. február 27-én
- az eredeti Előírás 2. kiegészítés 1. helyesbítését – hatályba lépett 2004. március 10-én
- az eredeti Előírás 3. kiegészítését – hatályba lépett 2006. július 4-én
- az eredeti Előírás 4. kiegészítését – hatályba lépett 2008. október 15-én
- az 1. felülvizsgált változat 1. helyesbítését – hatályba lépett 2008. november 12-én
- az eredeti Előírás 5. kiegészítését – hatályba lépett 2010. szeptember 9-én
- az eredeti Előírás 6. kiegészítését – hatályba lépett 2010. december 9-én

A magyar szöveg:

JAMES Mérnökiroda Kft

Fordította: Tóth József

Közzétette az ENSZ-EGB a 2001. augusztus 10-én kelt E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.98/Rev.1 számú angol nyelvű kiadványban.

99. számú Előírás

EGYSÉGES FELTÉTELEK GÉPJÁRMŰVEK JÓVÁHAGYOTT GÁZKISÜLŐ FÉNYSZÓRÓIBAN
HASZNÁLATOS GÁZKISÜLŐ FÉNYFORRÁSOK JÓVÁHAGYÁSÁRA

TARTALOM

ELŐÍRÁS	<u>Oldal</u>
1. Alkalmazási terület.....	5
2. Adminisztratív előírások.....	5
2.1. Meghatározások.....	5
2.2. Jóváhagyás kérése.....	5
2.3. Megjelölések.....	6
2.4. Jóváhagyás.....	6
3. Műszaki követelmények.....	8
3.1. Meghatározások.....	8
3.2. Általános követelmények.....	8
3.3. Gyártás.....	9
3.4. Vizsgálatok.....	9
3.5. Az elektródák, az ív és az árnyékoló csíkok helyzete és méretei.....	9
3.6. A begyújtás, a felfutás és a forró állapotban ívbegyulladás jellemzői.....	10
3.7. Elektromos jellemzők.....	10
3.8. Fényáram.....	10
3.9. Szín.....	11
3.10. Ibolyán túli (UV) sugárzás.....	12
3.11. Etalon gázkisülő fényforrások.....	13
4. Jóváhagyott típussal egyező gyártmány gyártása.....	13
5. Eljárás a jóváhagyott típustól eltérő gyártás esetére.....	14
6. Gyártás végleges beszüntetése.....	14
7. Jóváhagyási vizsgálatok lefolytatásáért felelős műszaki szolgálatok és a jóváhagyó hatóságok nevei és címei.....	15

MELLÉKLETEK

1. Melléklet: Lapok gáztöltésű fényforrásokhoz
2. Melléklet: Értesítés egy gázkisülő fényforrás-típusnak a 99. számú Előírás szerinti jóváhagyásról vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról, vagy visszavonásáról, vagy a gyártása végleges beszüntetéséről
3. Melléklet: Példa a jóváhagyási jel elrendezésére
4. Melléklet: Elektromos és fénytani jellemzők mérési módszere
5. Melléklet: Optikai elrendezés az ív helyének és alakjának, valamint az elektródák helyzetének méréséhez
6. Melléklet: Gyártó által végzendő minőségellenőrzés minimális követelményei
7. Melléklet: Mintavétel és megfelelési szintek a gyártó vizsgálati bizonylataihoz
8. Melléklet: Felügyelő által végzett mintavétel minimális követelményei
-

1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ezt az Előírás a gépjármű 1. Mellékletben bemutatott és jóváhagyott fényszóróiban használatos gázkisülő fényforrásokra alkalmazzák.

2. ADMINISZTRATÍV ELŐÍRÁSOK

2.1. Meghatározások

2.1.1. A "kategória" kifejezés ebben az Előírásban a szabványos gázkisülő fényforrások különböző alap-konstrukcióját jelenti. Minden kategóriának saját jelölése van, pl. "D2S".

2.1.2. A különböző "típusú" gázkisüléssel^{1/} fényforrások ugyanabba a kategóriába tartozó gázkisüléssel fényforrások, de olyan lényeges tekintetben különböznek egymástól, mint:

2.1.2.1. kereskedelmi megnevezés, vagy márkajel, ami jelenti:

- (a) ugyanazt a kereskedelmi megnevezést vagy márkajelet viselő, de különböző gyártók által előállított gázkisüléssel fényforrásokat minősítik különböző típusúnak,
- (b) ugyanattól a gyártótól származó, de csak a kereskedelmi névben és jelben különböző gázkisüléssel fényforrásokat ugyanolyan típusúnak minősíthetik.

2.1.2.2. búra és/vagy fej kiképzése, amennyiben ezek a különbségek befolyásolják az optikai eredményeket;

2.2. Jóváhagyás kérése

2.2.1. A jóváhagyási kérelmet a kereskedelmi név vagy márkajel tulajdonosa, vagy megfelelően felhatalmazott képviselője nyújtja be.

2.2.2. Minden egyes jóváhagyási kérelemhez csatolják még (lásd még a 2.4.2. bekezdést is):

2.2.2.1. a típust azonosító kielégítően részletes rajzok 3 példányát,

2.2.2.2. a ballasztot azonosító műszaki leírást,

2.2.2.3. a jóváhagyni kívánt színekből három-három mintadarabot.

2.2.2.4. a jóváhagyni kívánt ballaszt egy mintadarabját.

2.2.3. Ha a gázkisülő fényforrás típusa csak a gyártó kereskedelmi nevében vagy márkajelében különbözik valamely korábban jóváhagyott fényforrástól, akkor elégséges bemutatni:

2.2.3.1. a gyártó nyilatkozatát, hogy a bemutatott fényforrás azonos típusú (kivéve a kereskedelmi vagy márkajelet) és ugyanabból a gyártóból származik, mint a már jóváhagyott fényforrás típusa, amelyet jóváhagyási száma azonosít,

2.2.3.2. két olyan mintadarabot, amelyen az új gyári, vagy kereskedelmi jel van feltüntetve.

2.2.4. A hatóság, –a típus jóváhagyása előtt – ellenőrizze a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány gyártásának feltételeit.

2.3. Feliratok

2.3.1. A jóváhagyásra benyújtott gázkisülő fényforrások fején legyen rajta:

2.3.1.1. a folyamódó kereskedelmi megnevezése vagy jele,

^{1/} Olyan szelektív sárga égő vagy kiegészítő szelektív sárga külső égő, amit csak a szín, de nem a fehér fényt kibocsátó gázkisüléssel fényforrás más jellemzőinek megváltoztatására szánunk, nem képviseli a gázkisüléssel fényforrás típusának megváltoztatását.

- 2.3.1.2. a kategória nemzetközi megjelölése,
- 2.3.1.3. a névleges watt teljesítmény; ezt nem kell külön jelölni, ha az idevágó kategória nemzetközi megjelölésének része,
- 2.3.1.4. megfelelő méretű hely a jóváhagyási jel elhelyezéséhez.
- 2.3.2 A 2.3.1.4. bekezdésben említett helyet a jóváhagyási kérelmet kísérő rajzokon tüntessék fel.
- 2.3.3 A 2.3.1 és 2.3.4 bekezdésekben foglalt feliratokon kívül más felirat is elhelyezhető a fejen.
- 2.3.4. A fényforrás típusjóváhagyásához a ballasztot típus és kereskedelmi jelazonosítóval, valamint a névleges feszültséggel és W-teljesítménnyel jelöljék az adatlapja szerint.
- 2.4. Jóváhagyás
- 2.4.1. Ha a 2.2.2.3. vagy 2.2.3.2. bekezdés szerint benyújtott gázkisülő fényforrás-típus összes mintája – ballasztal vizsgálva a 2.2.2.4. bekezdés szerint – megfelel a jelen Előírás követelményeinek, a jóváhagyást meg kell adni.
- 2.4.2. Adjanak jóváhagyási kódot minden jóváhagyott típusnak. Ennek első karaktere a jóváhagyás kiadásának időpontjában az Előírásba befoglalt legújabb fő műszaki módosítások sorozatszámát jelölje.
- Ezt azonosító kód kövesse, ami legfeljebb két karaktert tartalmaz. Csak azok az arab számok és nagybetűk használhatók, amelyeket a lábjegyzet ^{2/}felsorol.
- Ugyanaz a Szerződő Fél ugyanazt a kódot ne használja másik típusú gázkisülő fényforráshoz. Ha a kérelmező úgy kívánja, ugyanazt a jóváhagyási kódot adhatják mind fehér fényt mind szelektív sárga fényt kibocsátó gázkisülő fényforrásnak (lásd 2.1.2. bekezdést).
- 2.4.3. A gázkisülő fényforrás jóváhagyásáról, a jóváhagyás kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről értesítsék az Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Feleket a jelen Előírás 2. Melléklete szerint, mellékelve az A4 (210×297 mm) méretű rajzokat is legalább 2:1 léptékben.
- 2.4.4. A jelen Előírás szerint jóváhagyott típusnak megfelelő minden gázkisülő fényforráson a 2.3.1. bekezdés feliratain felül legyen – a 2.3.1.4. bekezdésben meghatározott helyen– nemzetközi jóváhagyási jel, amely
- 2.4.4.1. olyan kör, amely az "E" betűt és utána a jóváhagyó ország számát ^{3/} veszi körül;

^{2/} 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, A B C D E F G H J K L M N P R. S T U V W X Y Z

^{3/}

1 = Németország	18 = Dánia	35 = üres
2 = Franciaország	19 = Románia	36 = Litvánia
3 = Olaszország	20 = Lengyelország	37 = Törökország
4 = Hollandia	21 = Portugália	38 = üres
5 = Svédország	22 = Orosz Föderáció	39 = Azerbajdzsán
6 = Belgium	23 = Görögország	40 = Macedónia
7 = Magyarország	24 = Írország	41 = üres
8 = Cseh Köztársaság	25 = Horvátország	42 = Európai Közösség ^{*/}
9 = Spanyolország	26 = Szlovénia	43 = Japán
10 = Szerbia és Montenegró	27 = Szlovákia	44 = üres
11 = Egyesült Királyság	28 = Fehérorosz Köztársaság	45 = Ausztrália
12 = Ausztria	29 = Észtország	46 = Ukrajna
13 = Luxemburg	30 = üres	47 = Dél-Afrika
14 = Svájc	31 = Bosznia-Hercegovina	48 = Új-Zéland

- 2.4.4.2. a körszelethez közel elhelyezett jóváhagyási szám.
- 2.4.5. Ha a folyamodó ugyanazt a jóváhagyási számot kapja több kereskedelmi megnevezésre, vagy márkajelre, ezek közül elég, ha egy teljesíti a 2.3.1.1. bekezdés követelményeit.
- 2.4.6. A 2.3.1. és 2.4.3. bekezdésben leírt jelek és feliratok jól olvashatóak és kitörölhetetlenek legyenek.
- 2.4.7. Az Előírás 3. Melléklete példát mutat be a jóváhagyási jel kivitelére.
3. MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK
- 3.1. Meghatározások
- 3.1.1. "Gázkisülő fényforrás" olyan fényforrás, amelyben a fényt stabilizált kisülő ív adja.
- 3.1.2. "Ballaszt" a gázkisülő fényforrás specifikált elektromos tápegysége.
- 3.1.3. "Névleges feszültség" a ballaszton megjelölt bemenő feszültség.
- 3.1.4. "Névleges teljesítmény" a gázkisülő fényforráson és a ballaszton lévő watt teljesítmény.
- 3.1.5. "Vizsgáló feszültség" az a ballaszt bemeneteire kapcsolt feszültség, amellyel a gázkisülő fényforrás elektromos és fotometriai jellemzőit beállították, és amellyel azt vizsgálni kell.
- 3.1.6. "Normál érték" egy elektromos vagy fotometriai jellemző tervezési értéke. A megadott tűréseken belül ez az érték legyen akkor, amikor a vizsgáló feszültséggel működő ballaszt energiával látja el a gázkisülő fényforrást.
- 3.1.7. "Etalon gázkisülő fényforrás" a fényszórók vizsgálatára használt különleges gázkisülő fényforrás. Az adatlapon meghatározott csökkentett ilyen méret-, elektromos és fotometriai jellemzőkkel rendelkezik.
- 3.1.8. "Referencia tengely" a fejhez viszonyítva meghatározott tengely, amelyre a gázkisülő fényforrás bizonyos méretei vonatkoztatva vannak.
- 3.1.9. "Referencia sík" a fejhez viszonyítva meghatározott sík, amelyre a gázkisülő fényforrás bizonyos méretei vonatkoztatva vannak.
- 3.2. Általános követelmények
- 3.2.1. A 2.2.2.4. bekezdés szerinti ballasztal vizsgálva minden egyes benyújtott minta feleljen meg az Előírás rájuk vonatkozó követelményeinek.
- 3.2.2. A gázkisülő fényforrások úgy szerkesszék meg, hogy működési állapotuk jó és tartós legyen szokásos használat közben. Azon felül ne legyenek tervezési és gyártási hibák.
- 3.3. Gyártás
- 3.3.1. A gázkisülő fényforrás búróján olyan nyomok vagy foltok nem lehetnek, amelyek a hatásosságot

15 = üres

16 = Norvégia

17 = Finnország

32 = Lettország

33 = üres

34 = Bulgária

49 = Ciprus

50 = Málta

51 = Koreai Köztársaság

*/ A tagállamok jóváhagyásaikhoz megfelelő megkülönböztető EGB számukat használják

A többi számot az országok olyan sorrendben kapják, amilyen időrendben ratifikálják, illetve csatlakoznak a kerek járművekre, valamint az ilyen járművekre felszerelhető és/vagy ilyeneken alkalmazható szerelvényekre és alkatrészekre vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ilyen előírások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló Egyezményhez. Az így meghatározott számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli a többi Szerződő Féllel.

vagy a fotometriai teljesítményt csökkentené.

- 3.3.2. Színezett (külső) bura esetén – a ballaszt a vizsgáló feszültségen végzett 15 órás működési periódus után – a bura külső felületét 70 térfogatszázalék N-heptán és 30 térfogatszázalék toluol keverékével átitatott gyapot ruhával könnyedén meg kell törölni. Öt perc után a felületet vizuálisan ellenőrizni kell. Látható változás nem mutatkozhat.
- 3.3.3. A gázkisülő fényforrásokat az 1. Melléklet és az IEC 61. közlemény harmadik kiadás adatlapjainak megfelelő szabványos fejjel kell ellátni.
- 3.3.4. A fej a burához szilárdan és biztosan legyen hozzáerősítve.
- 3.3.5. Azt, hogy a gázkisülő fényforrások a 3.3.3. és 3.3.4. bekezdések követelményeinek, megfelelnek-e, szemrevételezéssel, méretellenőrzéssel és – ha szükséges – próba-illesztéssel az aljzatban kell ellenőrizni.
- 3.4. Vizsgálatok
- 3.4.1. A gázkisülő fényforrásokat a 4. Melléklet szerint öregíteni kell.
- 3.4.2. Az összes mintát a 2.2.2.4 szerinti ballasztal kell vizsgálni.
- 3.4.3. Az elektromos méréseket legalább 0,2 osztályú műszerekkel kell végezni (0,2 % pontosság a teljes skála mentén).
- 3.5. Az elektródák, az ív és az árnyékoló csíkok helyzete és méretei
- 3.5.1. Az elektródák geometriai helyzete a vonatkozó adatlap szerinti legyen. Az 5. Melléklet mutat be egy példát az ív és elektródák helyzetének mérési módszerére. Más módszerek is használhatók.
- 3.5.1.1. A fényforrás elektródái helyzetét és méreteit az öregítési periódus előtt az üveg burkolaton keresztül, optikai módszert alkalmazva, kell megmérni, miközben a gázkisülő fényforrás nincs felgyújtva.
- 3.5.2. Az ív alakja és kiterjedése feleljen meg a vonatkozó adatlap követelményeinek.
- 3.5.2.1. A mérést öregítés után a vizsgáló feszültséggel működtetett ballasztal táplált fényforráson kell végezni.
- 3.5.3. Az árnyékoló csíkok helyzete, mérete és fényátbocsátása feleljen meg a vonatkozó adatlapon megadott követelményeknek.
- 3.5.3.1. A mérést – az öregítés után – a vizsgáló feszültségen működő ballasztal táplált fényforráson végezzék.
- 3.6. A begyújtás, a felfutás és a meleg újra begyújtás jellemzői
- 3.6.1. Begyújtás
A 4. Melléklet feltételeivel vizsgálva a gázkisülő fényforrás azonnal gyulladjon be és maradjon égve.
- 3.6.2. Felfutás
A 4. Melléklet szerinti feltételek között vizsgálva, a gázkisülő fényforrás bocsásson ki legalább:
1 sec múlva: a normál fényáram 25 %-át
4 sec múlva: a normál fényáram 80 %-át.
A normál fényáram a vonatkozó adatlapon jelzettek szerinti.
- 3.6.3. Meleg újra begyújtás
A 4. Melléklet szerinti feltételek között vizsgálva, a gázkisülő fényforrás az adatlapján megadott

kikapcsolási periódus után azonnal induljon be. Egy sec elteltével a fényforrás az objektív fényáramának legalább 80 %-át bocsássa ki.

3.7. Elektromos jellemzők

A 4. Mellékletben megadott feltételekkel mérve a fényforrás feszültsége és teljesítménye a vonatkozó adatlapon megadott határokon belül legyen.

3.8. Fényáram

Amikor a 4. Mellékletben meghatározott feltételek szerint mérnek, a fényáram legyen a megfelelő adatlapon megadott határokon belül. Olyan esetben, ahol a fehéret vagy szelektív sárgát ugyanazon típushoz sorolják, alkalmazzák a tényleges értéket a fehér fényt kibocsátó fényforrásra, míg a szelektív sárga fényt kibocsátó fényforrás fényárama legalább a meghatározott érték 68 százaléka legyen.

3.9. Szín

3.9.1. A kibocsátott fény színe fehér vagy szelektív sárga legyen. Azon felül a színmérési jellemzők – CIE színekoordinátákban kifejezve – a megfelelő adatlapon megadott határokon belül fektüdjenek.

3.9.2. Ebben az Előírásban alkalmazzák a 48. Előírásban és a típusjóváahagyás idején hatályos sorozatszámú módosításokban megadott kibocsátott fény színének meghatározását.

3.9.3. A szint a 4. Melléklet 10 bekezdésében specifikált feltételek szerint kell mérni.

3.9.4. A fehér fényt kibocsátó gázkisülő fényforrás fényének minimális piros tartalmára teljesüljön az alábbi összefüggés:

$$k_{\text{red}} = \frac{\int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) v(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) v(\lambda) d\lambda} \geq 0,05$$

ahol: $E_e(\lambda)$ [W] a fénysugár spektrális eloszlása
 $v(\lambda)$ [1] a fényspektrum hatásfoka
 (λ) [nm] nanométer, a hullámhossz egysége

A fenti értéket egy nanométerben kell kiszámítani.

3.10. Ibolyántúli(UV) sugárzás

A gázkisüléses fényforrás UV sugárzása olyan legyen, hogy a gázkisüléses fényforrás alacsony UV típusú, ami eleget tesz az alábbi összefüggésnek::

$$k_{\text{red}} = \frac{\int_{\lambda=250 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} E_e(\lambda) v(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) v(\lambda) d\lambda} \geq 10^{-5} \text{ W/lm}$$

ahol:

$E(\lambda)$ [1] a színekép – spektrális – súlyozó függvénye;

$k_{\text{red}} = 683$ [lm/W] a fénytani sugárzási egyenérték; (a többi jelkép meghatározása a fenti 3.9.5. bekezdésben.)

Ezt az értéket egy nanométer pontossággal kell kiszámítani. Az UV sugárzás a következő

táblázatban jelzett értékek szerint kell súlyozni.

λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$
250	0,430	305	0,060	355	0,00016
255	0,520	310	0,015	360	0,00013
260	0,650	315	0,003	365	0,00011
265	0,810	320	0,001	370	0,00009
270	1,000	325	0,00050	375	0,000077
275	0,960	330	0,00041	380	0,000064
280	0,880	335	0,00034	385	0,000053
285	0,770	340	0,00028	390	0,000044
290	0,640	345	0,00024	395	0,000036
295	0,540	350	0,00020	400	0,000030
300	0,300				

A választott hullámhosszak jellegzetesek; más értékeket interpolálni kell. Az értékek az "IRPA/INIRC Irányelvek az ibolyántúli besugárzás határértékei" szerintiék.

3.11. Szabványos (etalon) gázkisüléssel fényforrások

Szabványos (etalon) gázkisülő fényforrás feleljen meg a típusjóváhagyásra kerülő fényforrásra alkalmazható és a különleges követelményeknek úgy, ahogy azt a vonatkozó adatlap megállapítja. Fehér és szelektív sárga fényt kibocsátó típus esetében a szabványos fényforrás bocsásson ki fehér fényt.

4. JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL EGYEZŐ GYÁRTMÁNY GYÁRTÁSA

4.1. A jelen Előírás szerint jóváhagyott gázkisülő fényforrásokat úgy gyártsák, hogy megegyezzenek a jóváhagyott típussal úgy, hogy az Előírás fenti 3. bekezdésében, valamint az 1 – 3. Mellékleteiben foglalt jelölési és műszaki követelményeket teljesítik.

4.2. A 4.1. bekezdés követelményeinek teljesítését a gyártásban megfelelően ellenőrizni kell.

4.3. A jóváhagyás birtokosa különösen:

4.3.1. biztosítsa, hogy a termékek hatásos minőségi ellenőrzési eljárásai rendelkezésre álljanak;

4.3.2. biztosítsa minden típus minőségellenőrzéséhez szükséges felszerelés hozzáférhetőségét;

4.3.3. biztosítsa, hogy a vizsgálati eredményeket feljegyezzék és az ezeket tartalmazó iratok a jóváhagyó hatóság által meghatározott ideig rendelkezésre álljanak;

4.3.4. elemezze minden egyes vizsgált típus eredményeit a 7. Melléklet követelményei szerint azért, hogy ellenőrizze és biztosítsa a termék jellemzőinek állandóságát az ipari termelés megengedett tűrésein belül;

4.3.5. biztosítsa, hogy minden egyes gázkisülő fényforrás típuson legalább az Előírás 6. Mellékletében előírt vizsgálatokat elvégezzék;

4.3.6. biztosítsa, hogy ha bármelyik mintavételnél a vizsgálatkor a minta nem egyezik a jóváhagyott típussal, akkor azt újabb mintavétel és vizsgálat kövesse. Minden szükséges intézkedést tegyenek meg a jóváhagyott típussal egyező termelés helyreállítására.

4.4. A típusjóváhagyást megadó illetékes hatóság bármikor ellenőrizheti a jóváhagyott típussal egyező minőségellenőrző módszereket minden egyes termelő egységénél.

4.4.1. a vizsgálati eredményeket és az ellenőrzések feljegyzéseit minden ellenőrzéskor be kell mutatni a

felügyelőnek.

- 4.4.2. a felügyelő véletlen módon mintákat vehet, és azokat a gyártó laboratóriumában vizsgálják. A minták minimális számát meghatározhatják a gyártó ellenőrzési eredményei alapján.
- 4.4.3. ha a minőség nem elégtő, vagy ha szükséges a fenti 4.4.2. bekezdés alkalmazása szerint végrehajtott vizsgálatok érvényességének ellenőrzése, a felügyelő vegyen mintákat azért, hogy azokat a korábbi jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálathoz megküldjék.
- 4.4.4. az illetékes hatóság az Előírásban előírt bármilyen vizsgálatot elvégezhet. A vizsgálatokat véletlenszerűen kiválasztott mintákon kell végrehajtani a 8. Melléklet követelményei szerint anélkül, hogy a gyártó szállítási kötelezettségeiben ez fennakadást okozna.
- 4.4.5. az illetékes hatóság törekedjen kétévenként egy ellenőrzési gyakoriságra. Azonban ez az illetékes hatóság döntési joga, valamint a termelés jóváhagyott típusal való egyezésének hatásos ellenőrzésre hozott intézkedésekbe és szervezetébe vetett bizalmának a kérdése. Ha kedvezőtlen eredményeket állapítanak meg, az illetékes hatóság hasson oda, hogy minden szükséges lépést megtegyenek a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány gyártásának lehető leggyorsabb helyreállítására.

5. ELJÁRÁS A JÓVÁHAGYOTT TÍPUSTÓL ELTÉRŐ GYÁRTÁS ESETÉRE

- 5.1 A gázkisülő fényforrás jelen Előírás szerinti jóváhagyása visszavonható, ha a jóváhagyott típusal megegyező gyártmány gyártásának követelményei nem teljesülnek.
- 5.2. Ha az Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Fél visszavonja előzőleg kiadott jóváhagyását, azonnal értesítse erről a jelen Előírás 1. Mellékletében bemutatott mintának megfelelő értesítéssel azokat a Szerződő Feleket, akik ezt az Előírást alkalmazzák.

6. GYÁRTÁS VÉGLEGES BESZÜNTETÉSE

Ha a jóváhagyás birtokosa végleg beszünteti a jelen Előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, értesítse erről azt a hatóságot, amelyik a jóváhagyást kiadta. Ez a hatóság – a vonatkozó értesítés kézhezvétele után – tájékoztassa erről az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó többi Szerződő Felet a jelen Előírás 1. Mellékletében levő mintának megfelelő értesítéssel.

7 JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOKÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVEI ÉS CÍMEI

Az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Felek közölgék az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok lefolytatásáért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, és annak a hatóságnak a nevét és címét, ahova meg kell küldeni a jóváhagyásról vagy annak kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről szóló, de más országban kiadott értesítéseket.

1. Melléklet

GÁZTÖLTÉSŰ FÉNYFORRÁSOK ADATLAPJAI

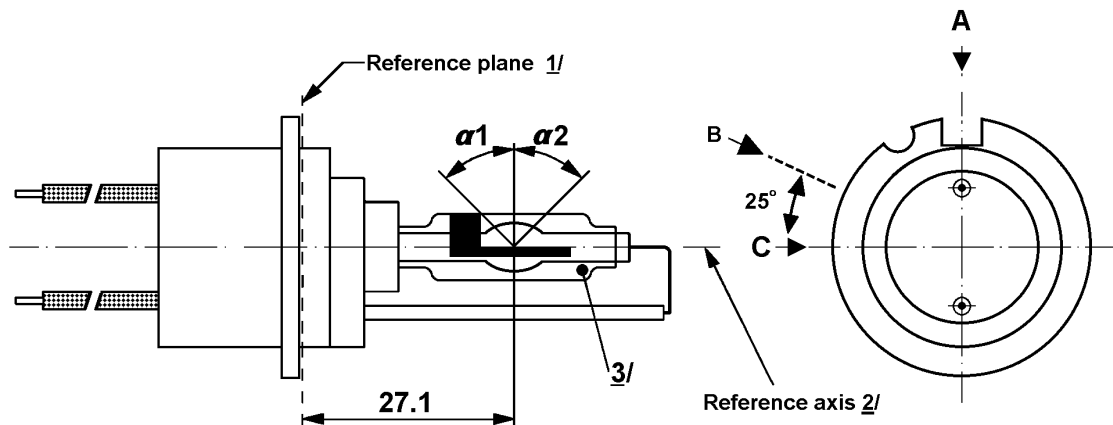
Gáztöltésű fényforrások kategóriáinak felsorolása és adatlapjaik száma:

Fényforrás kategóriája	Lapszám
D1R	DxR/1 a 7-hez
D1S	DxS/1 a 6-hoz
D2R	DxR/1 a 7-hez
D2S	DxS/1 a 6-hoz
D3R	DxR/1 a 7-hez
D3S	DxS/1 a 6-hoz
D4R	DxR/1 a 7-hez
D4S	DxS/1 a 6-hoz

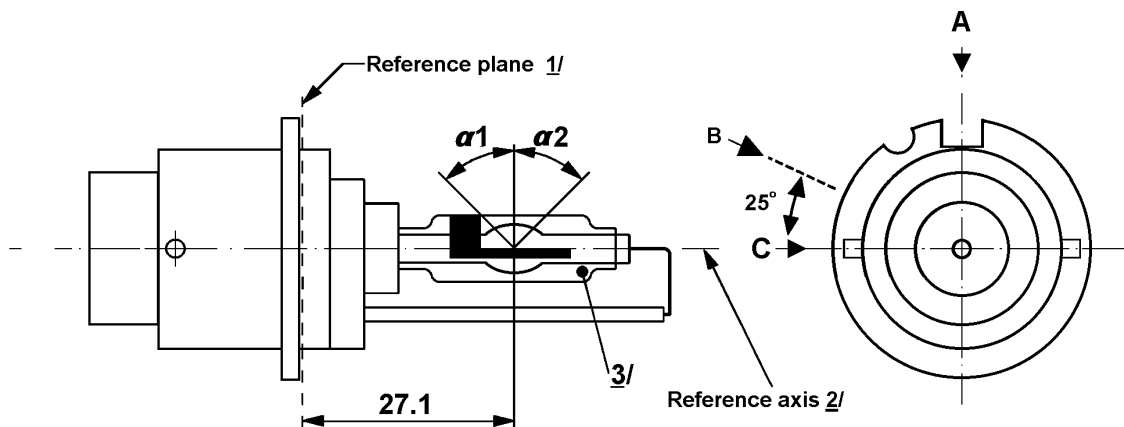
Adatlapok gáztöltésű fényforrásokhoz és sorrendjük ebben a mellékletben:

Lapszám	Alkalmazható fényforrás-kategóriához
DxR/1 a 7-hez	D1R, D2R, D3R és D4R
DxS/1 a 6-hoz	D1S, D2S, D3S és D4S

A rajzot csak a gázkisülésselé fényforrás lényeges méreteinek ábrázolására szánják (mm)



1. Ábra – D1R kategória – Típus kábellel - PK32d-3 fej



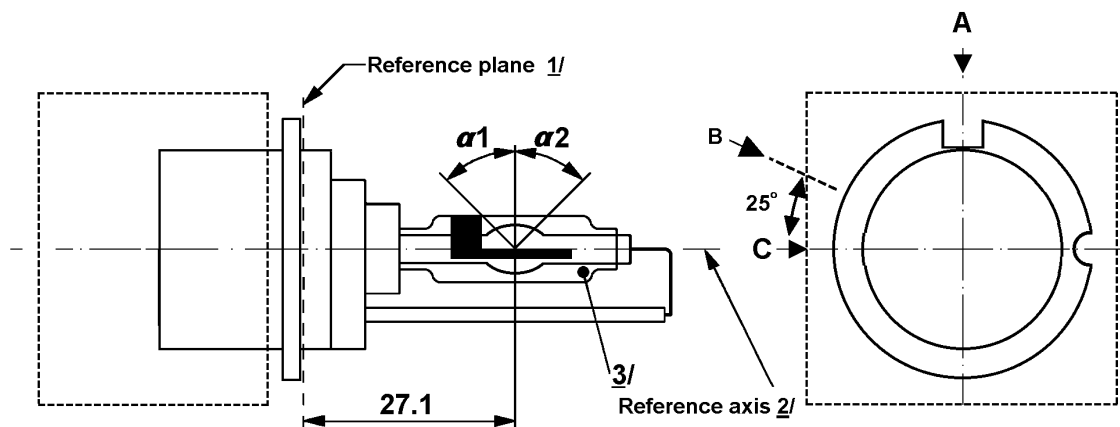
2. Ábra - D2R kategória – Típus csatlakozóval - P32d-3 fej

- 1/ A vonatkoztatási síkot annak a tartónak a felületén levő elhelyezkedés határozza meg, amelyen a fej három támasztó dudora nyugszik.
- 2/ Lásd a DxS/3 lapot.
- 3/ A vonatkoztatási síkra figyelemmel, amikor 27,1 mm távolságban mérnek a vonatkoztatási síktól, a belső égő külpontossága legyen kevesebb, mint ± 0.5 mm a B irányba és kevesebb, mint $+ 1$ mm ± 0.5 mm A irányban.

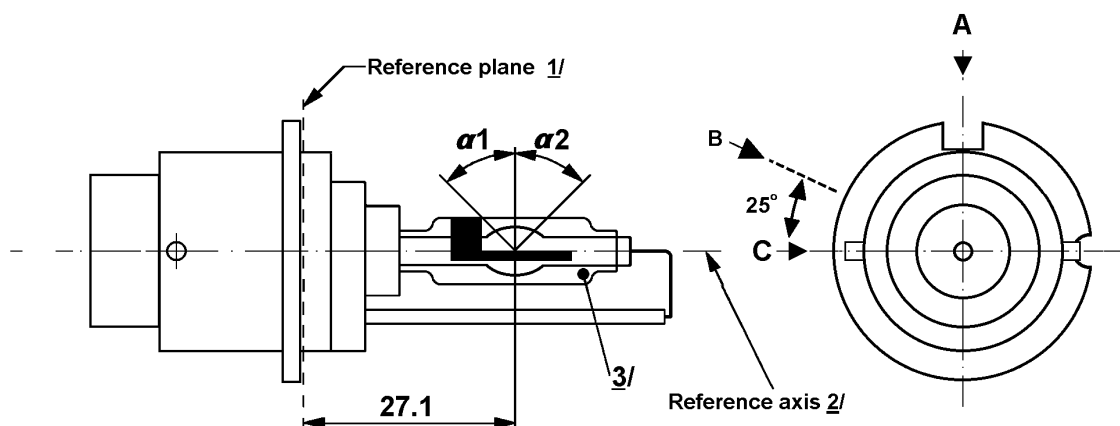
D1R, D2R, D3R ÉS D4R KATEGÓRIÁK

DxR/2 lap

A rajzot csak a gázkisüléssel fényforrás lényeges méreteinek ábrázolására szánják (mm)



3. Ábra –D3R kategória – típus indítóval –PK32d-6 fej

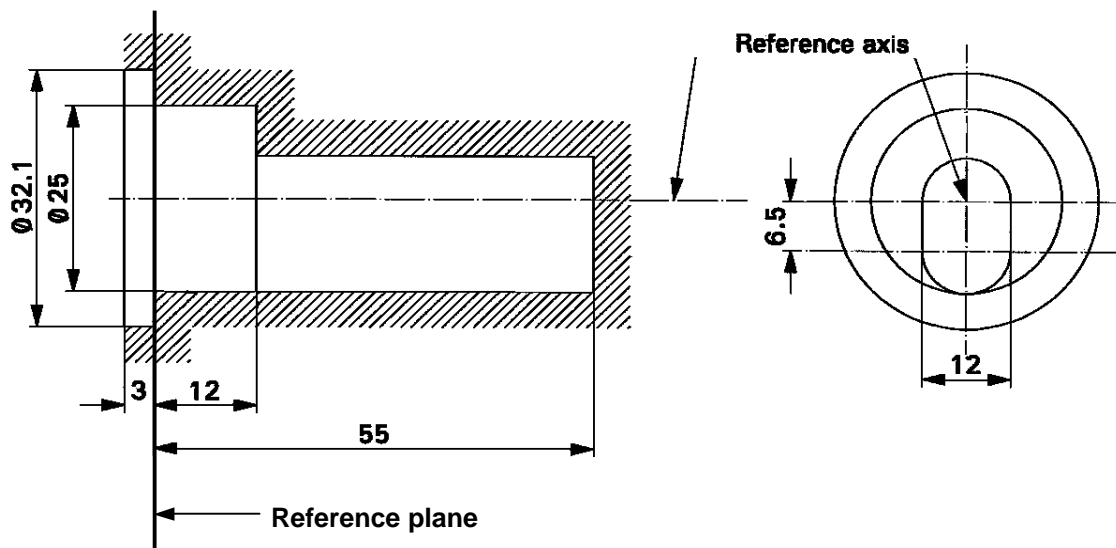
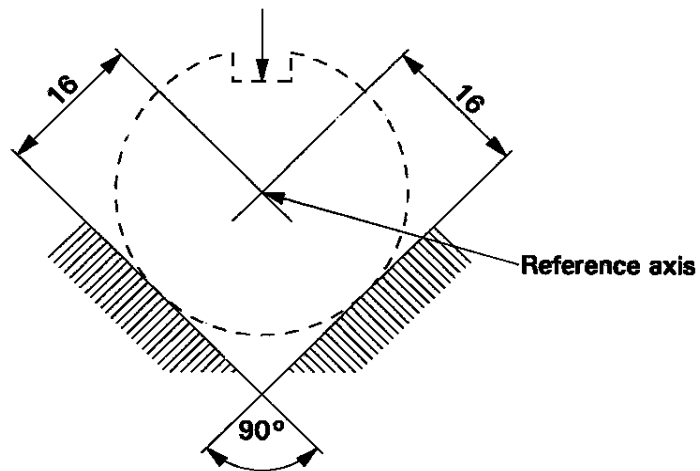


4. Ábra - D4R kategória – Típus csatlakozóval –P32d-6 fej

- 1/ A vonatkoztatási síkot a foglalat felületén az a helyzete határozza meg, amelyen a fejjűrű három támasztó dudora nyugszik.
- 2/ Lásd a DxR/3 lapot.
- 3/ Figyelemmel a vonatkoztatási síkra, amikor 27,1 mm távolságban mérnek a vonatkoztatási síktól, a külső égő külpontossága C irányban legyen kevesebb, mint ± 0.5 mm és A irányban kevesebb, mint $+1$ mm / -0.5 mm.

5. Ábra

Vonatkoztatási tengely meghatározása 1/



A fejet ebbe az irányba kell eltolni.

- 1/ A vonatkoztatási tengely merőleges a vonatkoztatási síkra és a két párhuzamos vonal metszéspontján megy át, amint az 5. ábra mutatja.
- 2/ Üveg égők és támaszuk ne lépjen túl a burkoló vonalon, amint azt a 6. ábra mutatja. A burkoló vonal koncentrikus a vonatkoztatási tengelyre.

D1R, D2R, D3R ÉS D4R KATEGÓRIA

DxR/4 lap

Méretek		Sorozatgyártású fényforrás	Étalon fényforrás			
Elektródák helyzete		DxR/5 lap				
Ív helyzete és formája		DxR/6 lap				
Fekete csíkok helyzete		DxR/7 lap				
$\alpha 1$ <u>1/</u>		$45^\circ \pm 5^\circ$				
$\alpha 2$ <u>1/</u>		45° min.				
D1R: PK32d-3 fej D2R: P32d-3 fej D3R: PK32d-6 fej D4R: P32d-6 fej		IEC Publication 60061 (7004-111-2 lap) szerint				
ELEKTROMOS ÉS FÉNYTANI JELLEMZŐK						
		D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R	
Ballaszt névleges teljesítménye		V	12 <u>2/</u>	12		
Névleges teljesítmény		W	35		35	
Vizsgáló feszültség		V	13.5		13.5	
Lámpa feszültsége	Cél	V	85	42	85	42
	Tűrés		± 17	± 9	± 8	± 4
Lámpa teljesítménye	Cél	W	35		35	
	Tűrés		± 3		± 0.5	
Fényáram	Cél	lm	2800		2800	
	Tűrés		± 450		± 150	
Szín- koordináták	Cél		$x = 0.375$		$y = 0.375$	
	Tűrés terület <u>3/</u>	Határok	$x = 0.345$ $x = 0.405$		$y = 0.150 + 0.640 x$ $y = 0.050 + 0.750 x$	
		Metszés pontok	$x = 0.345$		$y = 0.371$	
			$x = 0.405$		$y = 0.409$	
			$x = 0.405$		$y = 0.354$	
$x = 0.345$			$y = 0.309$			
Meleg visszaütés lekapcsolási ideje		s	10		10	

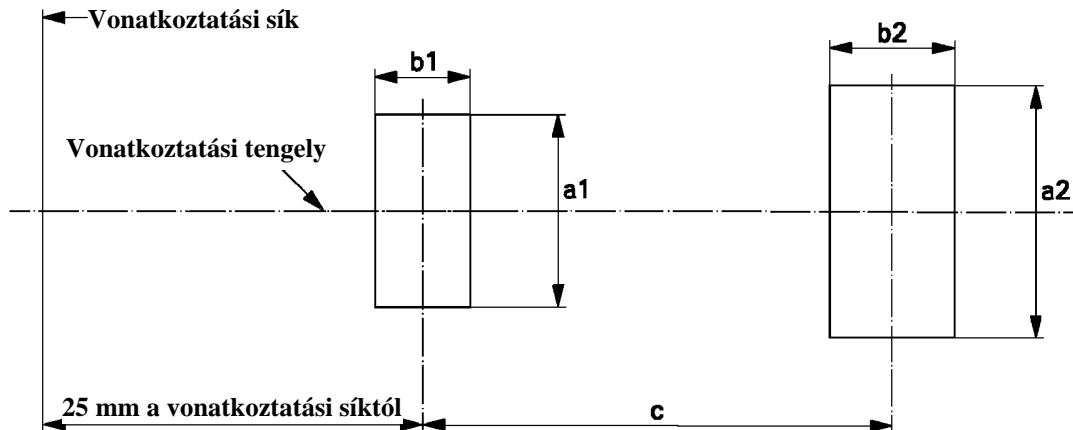
- 1/ $\alpha 1$ és $\alpha 2$ szögeken belül az égő része a fényt kibocsátó rész legyen. Ez a rész a lehető legegységesebb formájú legyen és optikailag ne torzítson. Ezt alkalmazzák a teljes égő-keresztmetszetére az $\alpha 1$ és $\alpha 2$ szögeken belül.
- 2/ Ballaszt használati feszültsége különbözhet 12 volttól.
- 3/ Lásd 4. Mellékletet.

D1R, D2R, D3R ÉS D4R KATEGÓRIÁK

DxR/5 lap

Elektródák helyzete

Ezt a vizsgálatot arra használják, hogy meghatározzák vajon az elektródák helyesen helyezkednek-e el a vonatkoztatási tengelyhez és síkhoz viszonyítva.



Mérési irány: fényforrás oldal- és felülnézete

Méretetek mm-ben	Sorozatgyártású fényforrás	Étalon fényforrás
a1	$d + 0.5$	$d + 0.2$
a2	$d + 0.7$	$d + 0.35$
b1	0.4	0.15
b2	0.8	0.3
c	4.2	4.2

d = elektróda átmérője;
 $d < 0.3$ D1R-hez és D2R-hez;
 $d < 0.4$ D3R-hoz és D4R-hez.

A vonatkoztatási síkhoz legközelebbi elektróda tetejét az a1 és b1 pontokkal meghatározott területen állítsák be. A vonatkoztatási síktól távolabbi elektródát az a2 and b2 pontokkal meghatározott területen állítsák be.

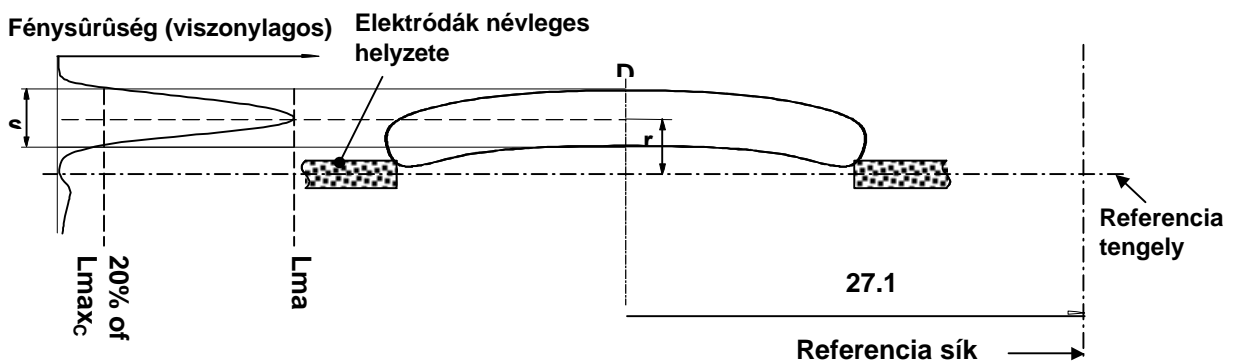
D1R, D2R, D3R ÉS D4R KATEGÓRIÁK

DxR/6 lap
2-ből az 1. lap

Ív helyzete és alakja

Ezt a vizsgálatot használják az ív alakjának és élességének és helyzetének meghatározására a vonatkoztatási tengelyhez és síkhoz viszonyítva, megállapítva hajlását és szóródását, mérve a fénysűrűséget a D központi keresztmetszetben, ahol L_{max} az ív legnagyobb fényessége C irányból nézve. Lásd DxR/2 lapot.

L_{max_c}



Relatív fénysűrűség eloszlás D központi keresztmetszetben.

Az ív alakja csak illusztráció.

Mérés C irányban, amit a DxR/7 lap meghatároz.

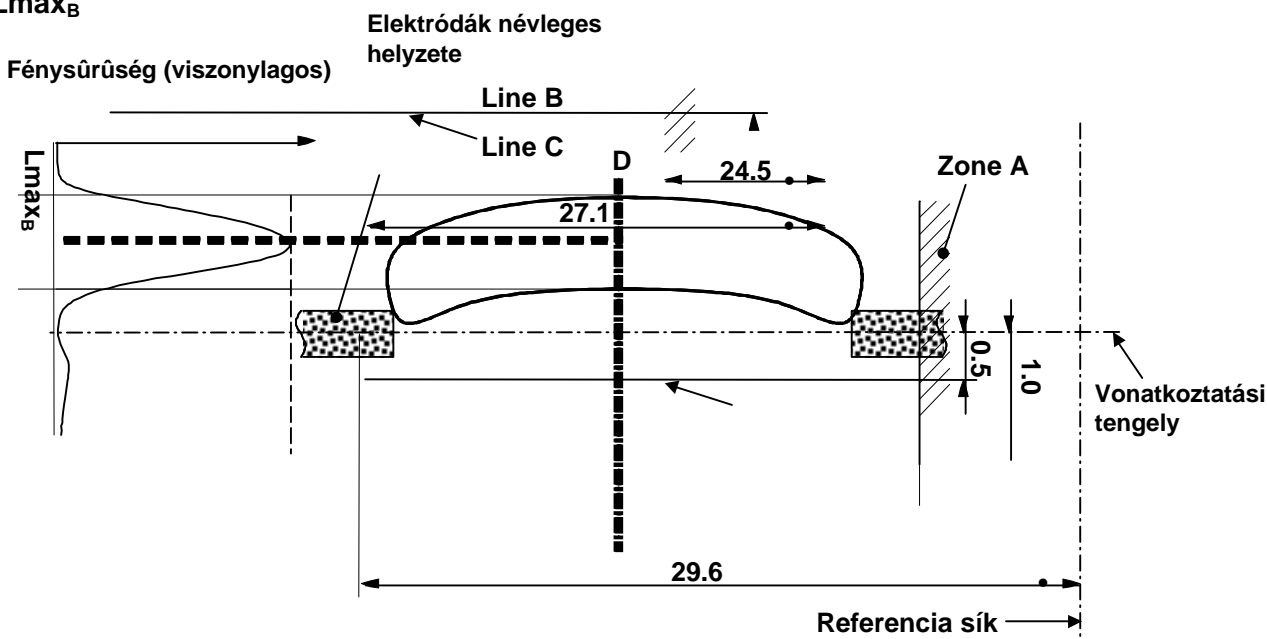
Mérve a relatív fénysűrűség eloszlását a D központi keresztmetszetben – amint a fenti rajz ábrázolja – a maximális L_{max_c} érték távolságra van a vonatkoztatási tengelytől. Az L_{max_c} 20 százalékos pontjainak olyan távolságai vannak, amint a fenti rajz mutatja.

Méretek, mm	Tömeggyártású fényforrások		Szabványos fényforrások
	D1R/D2R	D3R/D4R	
r (ív hajlása)	0.50 ± 0.25	0.50 ± 0.25	0.50 ± 0.20
s (ív szóródása)	1.10 ± 0.25	$1.10 + 0.25/-0.40$	1.10 ± 0.25

Diffúz fény

Ezt a vizsgálatot használják a nem kívánt visszavert diffúz fény meghatározására mérve az A zónában a fénysűrűséget és a B és C vonalakon, ahol az ív maximális L_{max_B} fénysűrűsége van, amit a B irányból mérnek. Lásd a DxR/2 lapot.

L_{max_B}



Relatív fénysűrűség eloszlás D központi keresztmetszetben.

Az ív alakja csak illusztráció.

Mérés B irányban, amit a DxR/7 lap meghatároz.

Amikor a B irányból – amint a DxR/7 lap meghatározza – mérik a fénysűrűséget az 5. mellékletben vázolt felállás szerint, azonban 0,2 mm átmérőjű kör alakú területtel, a relatív fénysűrűség mint L_{max_B} százaléka (a D keresztmetszetben) legyen kifejezve.

A zóna	• 4.5 %
B zóna	• 15 %
C zóna	• 5.0 %

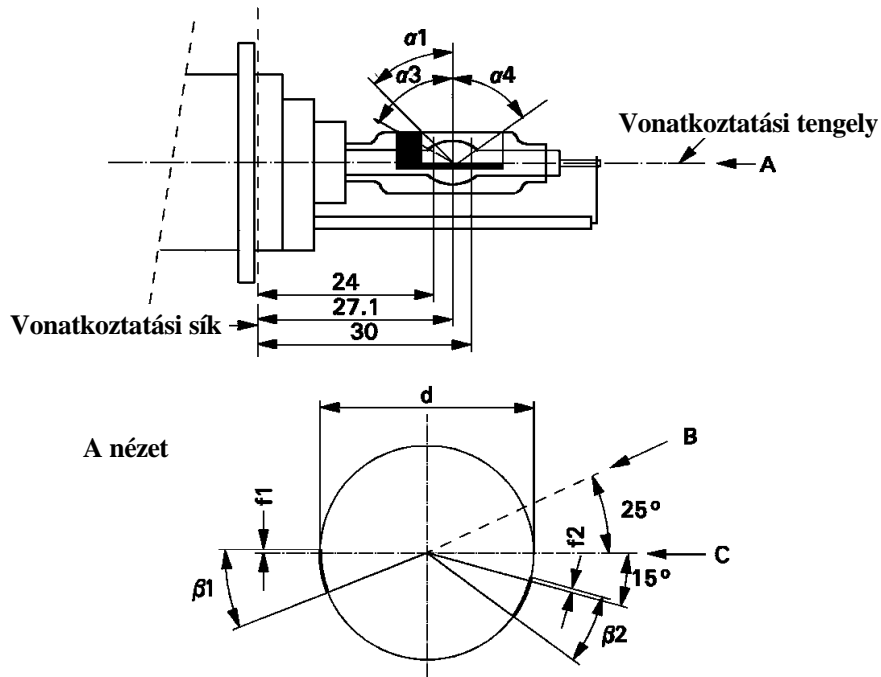
Az A zóna fekete festéssel, a külső égő és a vonatkoztatási tengelytől 24,5 mm-re a síkkal van meghatározva.

D1R, D2R, D3R ÉS D4R KATEGÓRIÁK

DxR/7 lap

Fekete csíkok helyzete

A vizsgálatot csak annak meghatározására használják, vajon a fekete csíkok helyesen helyezkednek-e el a vonatkoztatási tengelyhez és síkhoz viszonyítva



Amikor az ív fényesség-eloszlását mérik a központi keresztmetszeti részben, amint azt a DxR/6 lap meghatározza, miután megfordították a fényforrást úgy, hogy a fekete csík fedje az ívet, a mért fényesség $L_{max} \cdot 0.5\%$ legyen.

α_1 és α_3 szögekkel meghatározott területen a fekete festést más olyan eszköz is helyettesítheti, amely megakadályozza a fény kihatolását a meghatározott területen.

Méret	Sorozatgyártású fényforrások	Etalon fényforrások
α_1	$45^\circ \pm 5^\circ$	
α_3	70° min.	
α_4	65° min.	
$\beta_1/24, \beta_1/30, \beta_2/24, \beta_2/30$	$25^\circ \pm 5^\circ$	
f1/24, f2/24 <u>1/</u>	0.15 ± 0.25	0.15 ± 0.20
f1/30 <u>1/</u>	f1/24 mv ± 0.15 <u>2/</u>	f1/24 mv ± 0.1
f2/30 <u>1/</u>	f2/24 mv ± 0.15 <u>2/</u>	f2/24 mv ± 0.1
f1/24 mv - f2/24 mv	± 0.3 max.	± 0.2 max.
d	9 ± 1	

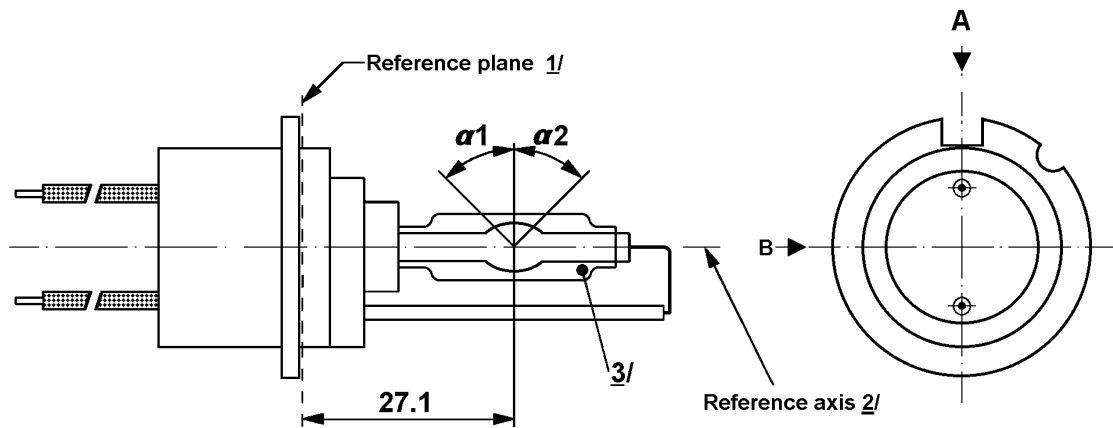
1/ "f1/.." azt az f1 méretet jelenti, amelyet mérnek a mm-ben jelzett vonatkoztatási síktól a löket után.

2/ " /24 mv" a vonatkoztatási síktól 24 mm-re mért értéket jelenti.

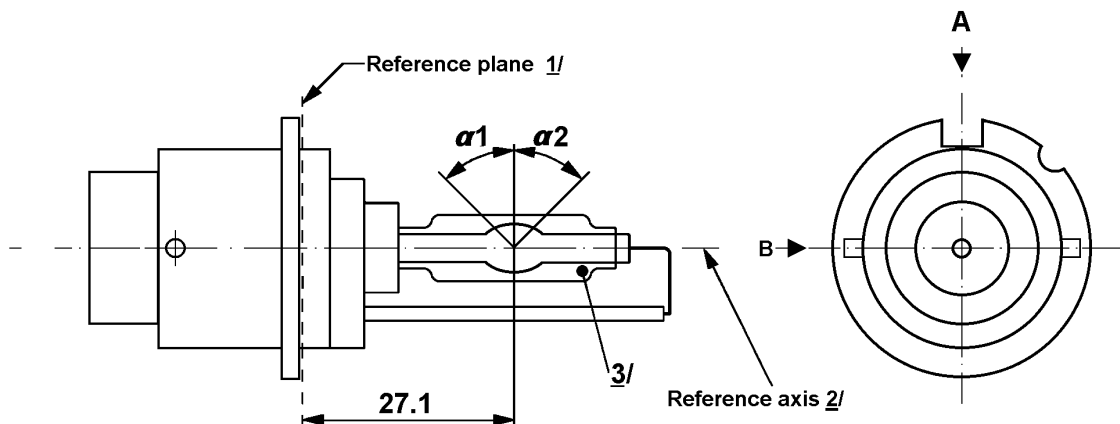
D1S, D2S, D3S ÉS D4S KATEGÓRIÁK

DxS/1 lap

A rajzot csak a gázkisüléses fényforrás lényeges méreteinek ábrázolására szánják (mm)



1. Ábra: D1S kategória – Típus kábelekkel - P32d-2 fej



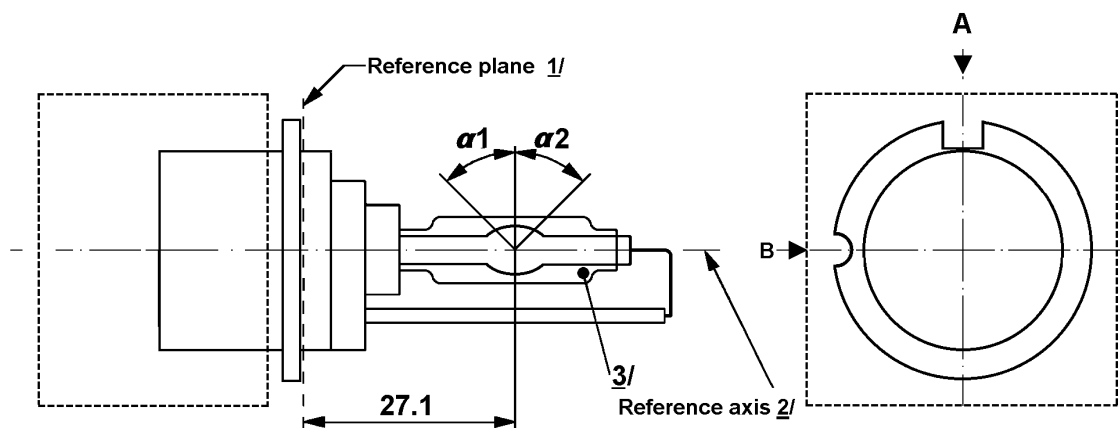
2. Ábra: D2S kategória – Típus csatlakozóval - P32d-2 fej

- 1/ A vonatkoztatási síkot a foglalat felületén az a helyzete határozza meg, amelyen a fejjyűrű három támasztó dudora nyugszik.
- 2/ Lásd a DxS/3 lapot.
- 3/ Amikor 27,1 mm távolságban mérnek a vonatkoztatási síktól és a belső égő megfelelő középpontjától, a külső égőnek legfeljebb 1 mm excentricitása legyen.

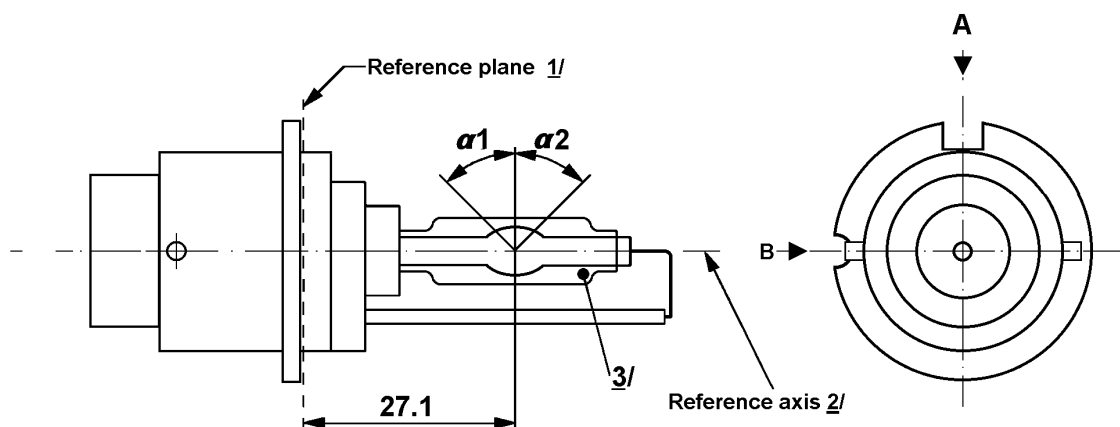
D1S, D2S, D3S ÉS D4S KATEGÓRIÁK

DxS/2 lap

A rajzot csak a gázkisüléses fényforrás lényeges méreteinek ábrázolására szánják (mm)



3. Ábra: - D3S kategória – Típus indítóval - PK32d-5 fej



4. Ábra: D4S kategória – Típus csatlakozóval - P32d-5 Fej

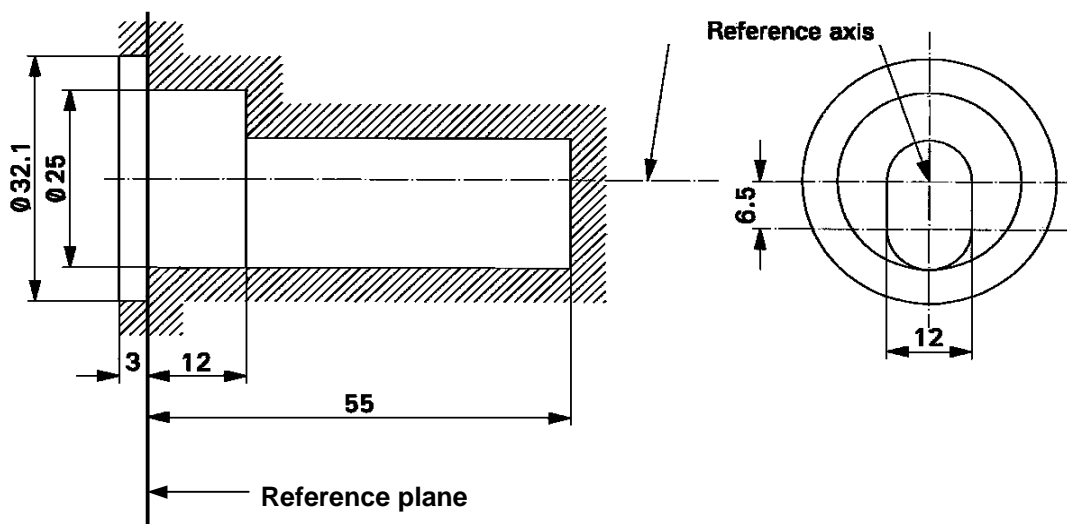
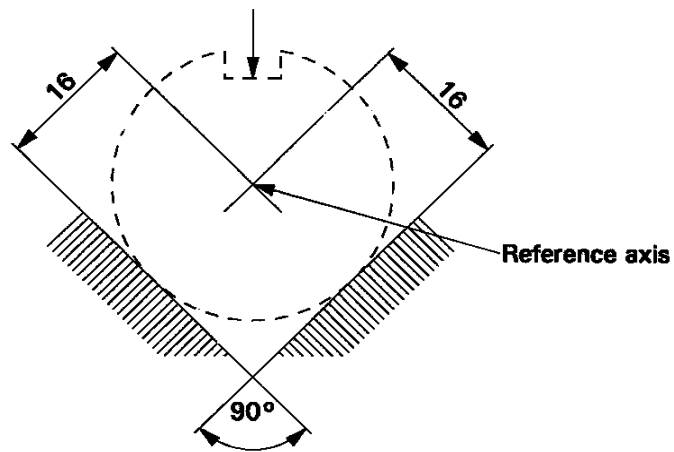
- 1/ A vonatkoztatási síkot a foglalat felületén az a helyzete határozza meg, amelyen a fejgyűrű három támasztó dudora nyugszik.
- 2/ Lásd a DxS/3 lapot.
- 3/ Amikor 27,1 mm távolságban mérnek a vonatkoztatási síktól és a belső égő megfelelő középpontjától, a külső égőnek legfeljebb 1 mm excentricitása legyen.

5. Ábra

Vonatkoztatási tengely meghatározása 1/

A fejet tolják ebbe az irányba

- 1/ A vonatkoztatási tengely merőleges a vonatkoztatási síkra és a két párhuzamos vonal metszéspontján megy át, amint az 5. ábra mutatja.



- 2/ Üvegök és támaszuk ne lépjen túl a burkoló vonalon, amint azt a 6. ábra mutatja. A burkoló vonal koncentrikus a vonatkoztatási tengelyre.

D1S, D2S, D3S ÉS D4S KATEGÓRIÁK

DxS/4 lap

Méretek		Sorozatgyártású fényforrás	Etalon fényforrás			
Elektróda helyzete		DxS/5 lap				
Ív helyzete és formája		DxS/6 lap				
α_1, α_2 <u>1/</u>		55° min.		55° min.		
D1S: Fej PK32d-2 D2S: Fej P32d-2 D3S: Fej PK32d-5 D4S: Fej P32d-5		IEC Publication 60061 (7004-111-2 lap) szerint				
ELEKTROMOS ÉS FÉNYTANI JELLEMZŐK						
		D1S/D2S	D3S/D4S	D1S/D2S	D3S/D4S	
Ballaszt névleges feszültsége	V	12 <u>2/</u>		12		
Névleges teljesítmény	W	35		35		
Vizsgáló feszültség	V	13.5		13.5		
Lámpa feszültsége	Cél	V	85	42	85	42
	Tûrés		± 17	± 9	± 8	± 4
Lámpa- teljesítmény	Cél	W	35		35	
	Tûrés		± 3		± 0.5	
Fényáram	Cél	lm	3200		3200	
	Tûrés		± 450		± 150	
Szín- koordináták	Cél		x = 0.375		y = 0.375	
	Tûrés terület <u>3/</u>	Határok	x = 0.345 x = 0.405		y = 0.150 + 0.640 x y = 0.050 + 0.750 x	
		Metszés pontok	x = 0.345		y = 0.371	
			x = 0.405		y = 0.409	
			x = 0.405		y = 0.354	
x = 0.345			y = 0.309			
Meleg visszaütés lekapcsolási ideje	s	10		10		

1/ Az α_1 és α_2 szögeken belül az égő része a fényt kibocsátó rész legyen. Ez a rész a lehető legegységesebb formájú legyen és optikailag ne torzítson. Ezt alkalmazzák a teljes égők keresztmetszetére az α_1 és α_2 szögeken belül.

2/ A ballaszt alkalmazott feszültsége különbözhet a 12 V-tól.

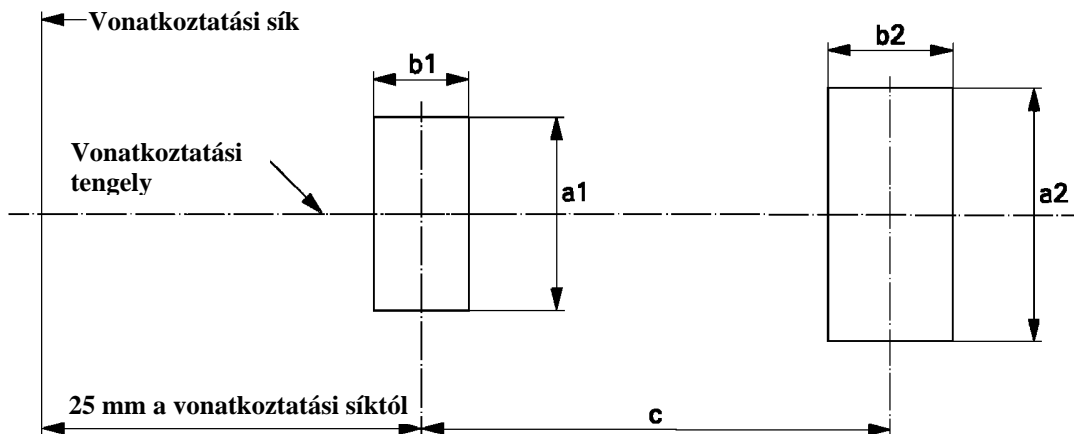
3/ Lásd 4. Melléklet.

D1S, D2S, D3S ÉS D4S KATEGÓRIÁK

DxS/5 lap

Elektródák helyzete

Ez a vizsgálat arra szolgál, hogy meghatározzák, vajon helyesen helyezték-e el az elektródákat a vonatkoztatási tengelyhez és a vonatkoztatási síkhoz viszonyítva.



Mérési irány: fényforrás oldal és felülnézete

Méret mm-ben	Sorozatgyártású fényforrás	Etalon fényforrás
a1	$d + 0.2$	$d + 0.1$
a2	$d + 0.5$	$d + 0.25$
b1	0.3	0.15
b2	0.6	0.3
c	4.2	4.2

d = elektróda átmérője;
d < 0.3 D1S-nél and D2S-nél;
d < 0.4 D3S-nél and D4S-nél.

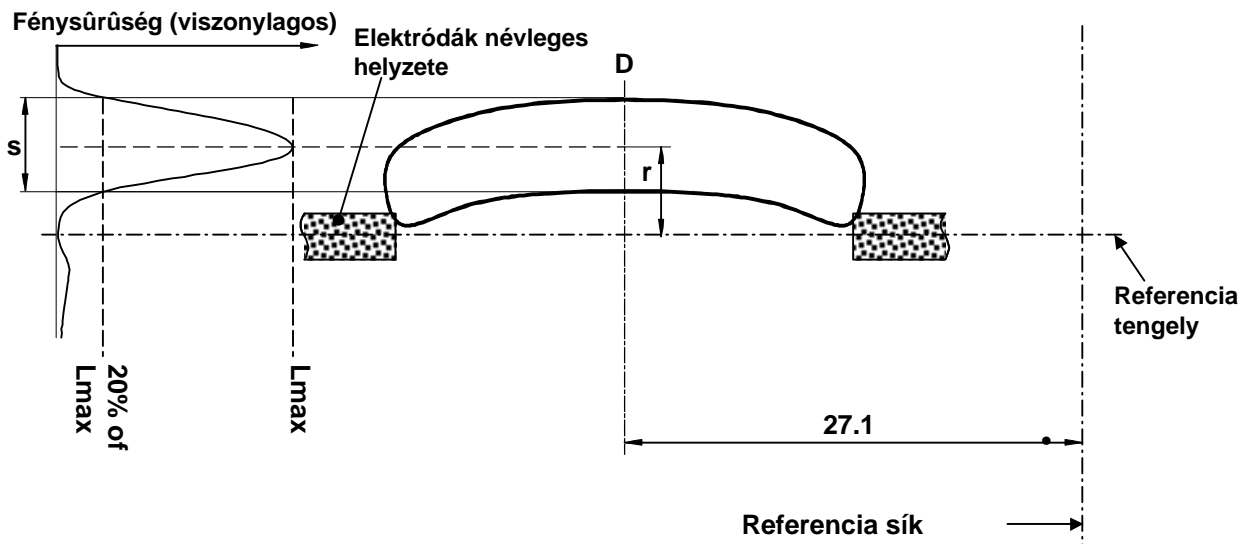
A vonatkoztatási síkhoz legközelebb eső elektróda csúcsát helyezték az a1 és b1 pontokkal meghatározott területre. A vonatkoztatási síktól legtávolabb eső elektródát állítsák be az a2 és b2 pontokkal meghatározott területre.

D1S, D2S, D3S ÉS D4S KATEGÓRIA

DxS/6 lap

Az ív helyzete és alakja

Ezt a vizsgálatot használják az ív alakjának és élességének és helyzetének meghatározására a vonatkoztatási tengelyhez és síkhoz viszonyítva, mérve hajlását és szóródását a keresztmetszetben 27,1 mm-re a vonatkoztatási síktól.



Relatív fénysűrűség eloszlás
D központi
keresztmetszetben.

Az ív alakja csak illusztráció.

Mérés B irányban, amit a
DxR/7 lap meghatároz.

Amikor mérik a relatív fénysűrűség eloszlását a központi keresztmetszetben, amint a fenti rajz mutatja, helyezték el a legnagyobb értéket a vonatkoztatási tengelytől a távolságon belül. A legnagyobb érték 20 százalékos pontja s értéken belül legyen:

Méretek, mm	Tömeggyártású fényforrások	Szabványos fényforrások
r (ív hajlása)	0.50 ± 0.40	0.50 ± 0.20
s (ív szóródása)	1.10 ± 0.40	1.10 ± 0.25

2. Melléklet

ÉRTESÍTÉS ¹

[legnagyobb méret: A4 (210×297 mm)]



Kiadta: a jóváhagyó hatóság neve

.....

a gázkisülő fényforrás egy típusa

JÓVÁHAGYÁSÁRÓL ^{2/}
JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSÉRŐL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK ELUTASÍTÁSÁRÓL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK VISSZAVONÁSÁRÓL
GYÁRTÁSÁNAK VÉGLEGES BESZÜNTETÉSÉRŐL

a 99. számú Előírás szerinti

Jóváhagyás száma:

Kiterjesztés száma:

1. Gázkisülő fényforrás – kategória
2. Kereskedelmi név vagy jel:
3. Gyártó neve és címe:
4. A gyártó képviselőjének neve és címe, ha van:
5. Ballaszt gyári jele és típuszáma:
6. Jóváhagyásra benyújtva:
7. A jóváhagyási vizsgálatok végzéséért felelős műszaki szolgálat:
8. A fenti szolgálat jelentésének dátuma:
9. A fenti szolgálat jelentésének száma:
10. A jóváhagyást megadták / kiterjesztették / elutasították / visszavonták:^{2/}
11. Jóváhagyás helye:
12. Jóváhagyás dátuma:
13. Aláírás:
14. A csatolt számú rajz a teljes fényforrást ábrázolja

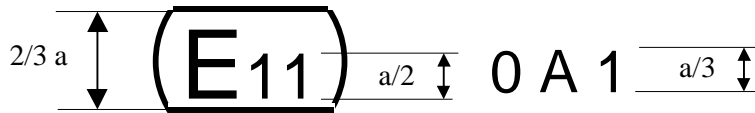
^{1/} Annak az országnak a megkülönböztető száma, amely a jóváhagyást megadta / kiterjesztette / elutasította / visszavonta. (lásd a jelen Előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit)

^{2/} A nem kívánt szövegrész törlendő.

3. Melléklet

PÉLDÁK A JÓVÁHAGYÁSI JEL ELRENDEZÉSÉRE

(lásd a 2.4.3 bekezdést)



a = minimum 2,5 mm

A gázkisülő fényforráson lévő fenti jóváhagyási jel azt jelenti, hogy a fényforrást az Egyesült Királyságban (E11) hagyták jóvá az OA1 jóváhagyási kóddal. A jóváhagyási kód első számjegye mutatja, hogy a jóváhagyást az eredeti formájú 99. Előírás követelményei szerint adták meg.

4. Melléklet

AZ ELEKTROMOS ÉS FÉNYTANI JELLEMZŐK MÉRÉSI MÓDSZERE

- Általános rész
A begyújtási, felfutási és meleg-úragyulladási vizsgálatokhoz, valamint az elektromos és fotometriai jellemzők méréséhez a gázkisülő fényforrást 25 ± 5 °C külső hőmérsékleten és szabad térben kell üzemeltetni.
- Ballaszt
Minden vizsgálatot és mérést az Előírás 2.2.2.4. bekezdés a) szerint benyújtott ballasztal kell végrehajtani. A begyulladási és felfutási vizsgálatokhoz használt áramforrás elég nagy teljesítményű legyen a nagy áramimpulzus gyors emelkedésének biztosítására.
- Működési helyzet
A működési helyzet vízszintes legyen $\pm 10^\circ$ szögön belül és a tápvezetékekkel lefelé. Az öregítési és vizsgálati pozíciók ugyanazok legyenek. Ha a lámpát véletlenül a rossz irányítottsággal működtették, akkor a mérések előtt újra öregítsék. Az öregítés és a mérések alatt a referencia tengelyre koncentrikus és az ívre szimmetrikus 60 mm hosszú és 32 mm átmérőjű hengeres térben elektromosan vezető tárgyak jelenléte nem megengedett. Ezen kívül a szórt mágneses mezőket kerülni kell.
- Öregítés
Végezzenek el minden vizsgálatot olyan fényforrással, amelyet előzőleg minimum 15, a következő kapcsolási ciklusokban öregítettek:
45 perc bekapcsolás, 15 másodperc kikapcsolás, 5 perc be-, 10 perc kikapcsolás.
- Tápfeszültség
Minden vizsgálatot a vonatkozó adatlapon közölt vizsgálati feszültséggel kell végezni.
- Begyújtási vizsgálat
A begyújtási vizsgálatot nem öregített és a vizsgálat előtt legalább 24 órán át nem működő fényforrásokkal kell elvégezni.
- Felfutási vizsgálat
A felfutási vizsgálatot a vizsgálat előtt legalább 1 óra időtartamig nem használt fényforráson kell végrehajtani.

8. Meleg újragyújtási vizsgálat

A fényforrást be kell gyújtani, és a ballasztal a vizsgáló feszültségen 15 percig működtetni. A ballaszt tápfeszültségét ezután a vonatkozó adatlapon megadott kikapcsolási időtartamra le kell kapcsolni, majd újra felkapcsolni.

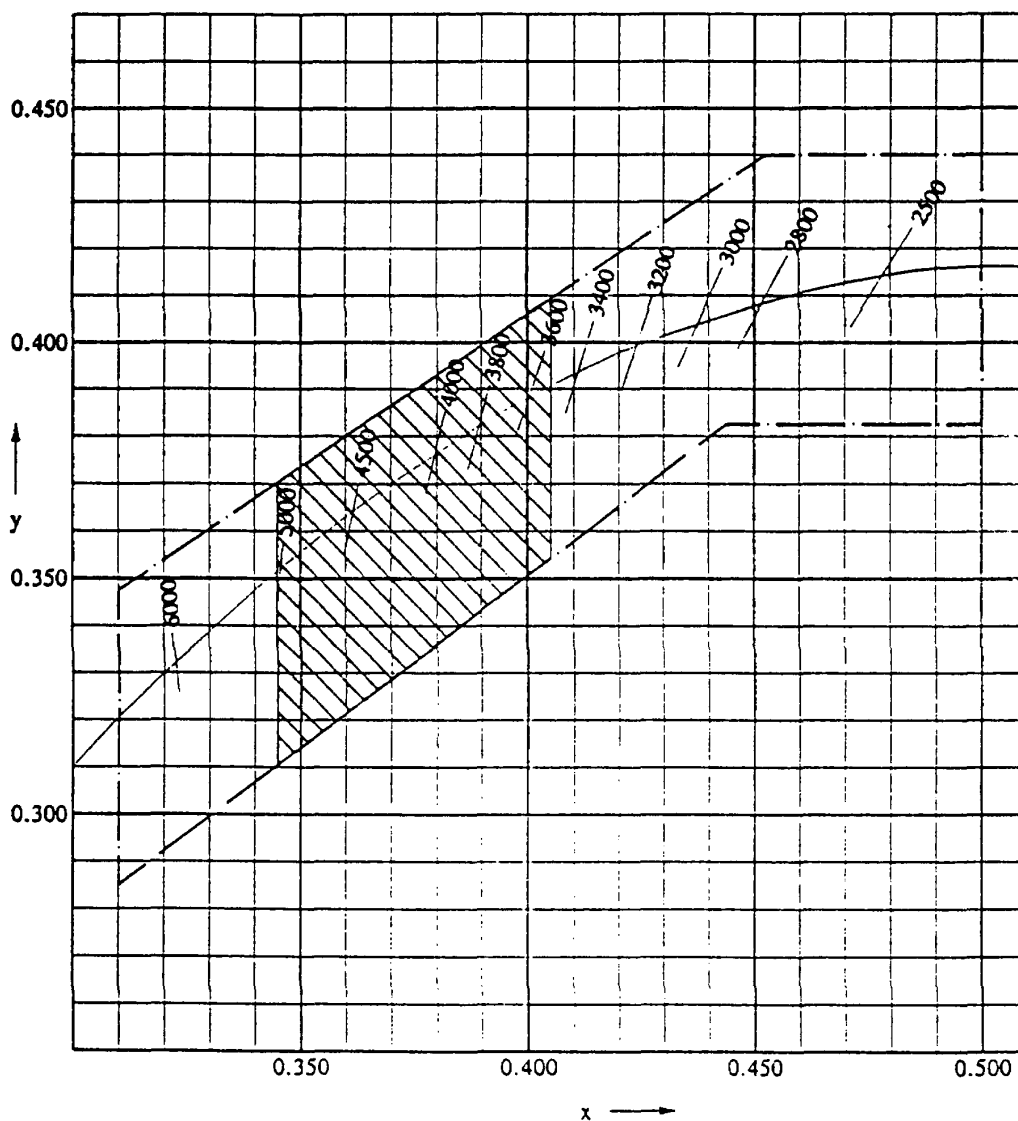
9. Elektromos és fénytani vizsgálat

A fényforrást minden mérés előtt 15 percig stabilizálni kell.

10. Szín

A fényforrás színét integráló gömbben mérjük olyan mérőrendszerrel, amely a kapott fény CIE színkoordinátáit $\pm 0,002$ felbontással mutatja.

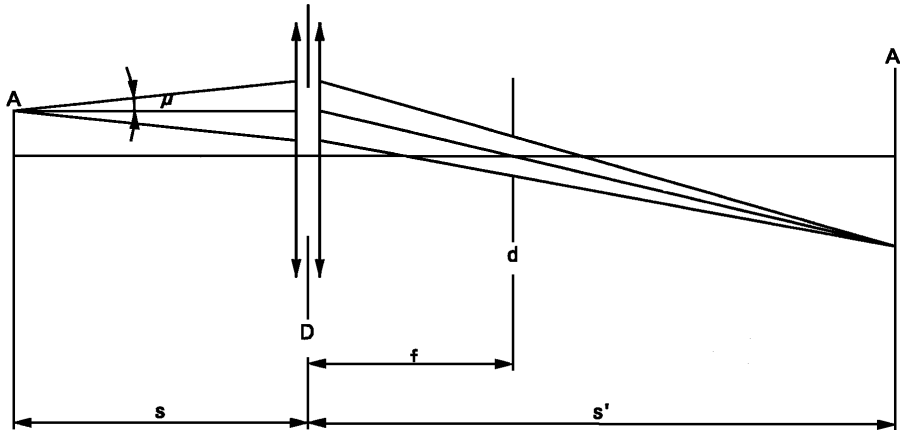
A következő ábra mutatja a szín tûrésmezőjét a fehér színhez és a szigorított tûrésmezőt a D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R és D4S gáztöltésű fényforrásokhoz.



5. Melléklet

OPTIKAI BEÁLLÍTÁS AZ ÍV HELYZETÉNEK ÉS ALAKJÁNAK ÉS AZ ELEKTRÓDA
HELYZETÉNEK MÉRÉSÉHEZ ^{1/}

A gáztöltésű fényforrást úgy állítsák be, amint azt a DxR/1 vagy DxS/1 lapon az 1 vagy 2 ábra, a DxR/2 vagy DxS/2 lapon pedig a 3. vagy 4. ábra mutatja.



Az optikai rendszer az A ív valóságos A' képét vetíti ki of the arc A előnyös $M = s'/s = 20$ nagyságban a képernyőn. Az optikai rendszer gömbileg és színileg helyesbített legyen. Az optikai rendszer f fókusztávolságában a d diafragma vetítse ki az ívet közelítőleg párhuzamos megfigyelési irányba. Ahhoz, hogy ne nagyobb, mint $\mu = 0.5^\circ$ fél eltérési szöveget nyerjünk, a diafragma fókusztávolságát az optikai rendszer fókusztávolságához viszonyítva ne legyen nagyobb, mint $d = 2f \tan(\mu)$. Az optikai rendszer aktív átmérője ne legyen nagyobb, mint:

$$D = (1 + 1/M)d + c + (b_1 + b_2)/2. \text{ (c, } b_1 \text{ és } b_2 \text{ a DxS/5 és DxR/5 lapokon vannak megadva).}$$

Az ernyőn a skála legyen képes mérni az elektróda helyzetét. Az elrendezés hitelesítése előnyösen úgy végezhető el, hogy külön vetítőt használnak a sugárral párhuzamosan olyan kaliberrel összekötve, amelynek árnyékát az ernyőre vetítik. A kaliber mutassa a vonatkoztatási tengelyt és a vonatkoztatási síkkal párhuzamos síkot, és "e" mm távolságra attól ($e = 27.1$ D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R és D4S-nél).

Az ernyő síkjában szereljének fel függőleges irányba mozgatható vevőt egy vonalba a megfelelő síkkal "e" távol a gáztöltésű fényforrás vonatkoztatási síkjától.

A vevőnek az emberi szemével egyező relatív színérzékenysége legyen.

A vevő mérete ne legyen több mint $0,2 M$ mm vízszintesen és ne több, mint $0.025 M$ mm függőleges irányban ($M = a$ a nagyítás). A mérhető elmozdulás tartománya olyan legyen, hogy az r hajlású ív szükséges méretét és az ív-szóródást mérni lehessen.

^{1/} Ez a módszer a mérési módszer egy példája, egyenértékű pontossággal bármely módszer alkalmazható.

6. Melléklet

GYÁRTÓ ÁLTAL VÉGZETT MINŐSÉGELLENŐRZÉSI ELJÁRÁS MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEI

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ

A jóváhagyott típusal való megegyezés fotometriai (beleértve az UV sugárzást is), geometriai, vizuális és elektromos szempontból kielégítő, ha a gázkisülő fényforrások 1. Mellékletben felsorolt adatlapjain és a fejek vonatkozó adatlapjain meghatározott tűréseket betartják.

2. MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEK A GYÁRTÓ JÓVÁHAGYOTT TÍPUSRA VONATKOZÓ GYÁRTMÁNYELLENŐRZÉSÉHEZ

A gyártó vagy a jóváhagyási jel birtokosa minden egyes gázkisülő lámpa típus tekintetében végezzen vizsgálatokat megfelelő időközönként az Előírás rendelkezései szerint.

2.1. A vizsgálatok természete

A jellemzők egyezésének vizsgálatai – amikor a jóváhagyott típusal egyező terméket ellenőrzik – terjedjenek ki a fotometriai, geometriai és optikai jellemzőkre.

2.2. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

2.2.1. A vizsgálatokat általában az Előírásban lefektetett módszerekkel kell lefolytatni.

2.2.2. A 2.2.1. bekezdés alkalmazása megköveteli a vizsgáló berendezések rendszeres hitelesítését az illetékes hatóság által végzett mérésekkel összhangban.

2.3. A mintavétel módjai

A gázkisülő fényforrás mintákat véletlenszerűen kell kiválasztani egy egységes gyártási adagból. Az egységes adag a gyártó termelési módszerei szerint meghatározott, azonos típusú gázkisülő fényforrások készletét jelenti.

2.4. Fényforrások felügyelete és jellemzőik feljegyzése

A gázkisülő fényforrásokat ellenőrizni kell és a vizsgálatok eredményeit jegyezzék fel a 7. Melléklet 1. táblázatban felsorolt jellemzők csoportosítása szerint.

2.5. Az elfogadhatóságot meghatározó kritériumok

A gyártó vagy a jóváhagyási jel birtokosa felelős a vizsgálati eredmények statisztikai feldolgozásáért, hogy a termékek jóváhagyottal egyezése ellenőrzésének az Előírás 4.1 bekezdésében lefektetett kikötéseket betartsák.

A jóváhagyottal egyezés biztosított, ha a 7. Melléklet 1. Táblában foglalt jellemzők csoportonként a még elfogadható szintet nem haladja meg. Ez azt jelenti, hogy bármelyik gázkisülő fényforrástípus bármelyik jellemző csoportosítása követelményeinek nem megfelelő gázkisülő fényforrások száma nem haladja meg a 7. Melléklet 2., 3. vagy 4. – idevonatkozó – táblázatban közölt minősítő határértéket.

Megjegyzés: Minden egyes egyedi gázkisülő fényforrás követelményt tekintsek jellemzőnek.

7. Melléklet

A GYÁRTÓ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVE A MINTAVÉTELEKRŐL ÉS A JÓVÁHAGYOTTAL
EGYEZÉS SZINTJÉRŐL

Jellemzők csoportosítása	Vizsgálati bizonylatok csoportosítása * / lámpa típusok szerint	Minimális évenkénti minta-csoportonként * /	A <u>nem</u> megfelelés szintje a jellemzők csoportjaiként [%]
Megjelölés olvasható és tartós	Összes azonos külső méretű típus	315	1
Búra minősége	Összes azonos burájú típus	315	1
Külső méretek (kivéve a lámpafejet)	Azonos kategória minden típusa	315	1
Az ív és csíkok helyzete és méretei	Azonos kategória minden típusa	200	6,5
Begyújtás, felfutás és meleg újragyújtás	Azonos kategória minden típusa	200	1
Lámpa feszültség és teljesítmény	Azonos kategória minden típusa	200	1
Fényáram, szín és UV sugárzás	Azonos kategória minden típusa	200	1

A jellemzők minden egyes csoportjára vonatkozó vizsgálati eredmények számától függő tűrések a 2 táblázatban vannak felsorolva, mint a nem feleltek meg maximális darabszáma. A határértékek a nem megfelelés 1 % elfogadhatósági szintjén alapulnak legalább 0,95 elfogadási valószínűséget feltételezve.

2. Táblázat

A jellemzők vizsgálati eredményeinek száma	Tűrések
– 200	5
201 – 260	6
261 – 315	7
316 – 370	8
371 – 435	9
436 – 500	10
501 – 570	11
571 – 645	12
646 – 720	13
721 – 800	14
801 – 860	15
861 – 920	16
921 – 990	17
991 – 1 060	18
1 061 – 1 125	19
1 126 – 1 190	20
1 191 – 1 249	21

A jellemzők minden egyes csoportjára vonatkozó vizsgálati eredmények számától függő tűrések a 3. táblázatban vannak felsorolva, mint a meg nem felelés maximális darabszáma. A határértékek meg nem felelés

* / A kiértékelés általában különböző gyárakból származó sorozatban gyártott gázkisülő fényforrások alapján készül. A gyártó több üzeméből származó, de azonos típusra vonatkozó feljegyzéseket is összevonhat csoportba, feltéve, hogy a gyárak azonos minőségi rendszerben és minőségellenőrző igazgatással dolgoznak.

6,5 % elfogadási szintjén alapulnak, feltétezve legalább 0,95 elfogadhatósági valószínűséget.

3. táblázat

A jegyzőkönyvben levő lámpák száma	Tûrések	A jegyzőkönyvben levő lámpák száma	Tûrések	A jegyzőkönyvben levő lámpák száma	Tûrések
- 200	21	609 - 621	52	1 030 - 1 043	83
201 - 213	22	622 - 635	53	1 044 - 1 056	84
214 - 227	23	636 - 648	54	1 057 - 1 070	85
228 - 240	24	649 - 662	55	1 071 - 1 084	86
241 - 254	25	663 - 676	56	1 085 - 1 097	87
255 - 268	26	677 - 689	57	1 098 - 1 111	88
269 - 281	27	690 - 703	58	1 112 - 1 124	89
282 - 295	28	704 - 716	59	1 125 - 1 138	90
296 - 308	29	717 - 730	60	1 139 - 1 152	91
309 - 322	30	731 - 744	61	1 153 - 1 165	92
323 - 336	31	745 - 757	62	1 166 - 1 179	93
337 - 349	32	758 - 771	63	1 180 - 1 192	94
350 - 363	33	772 - 784	64	1 193 - 1 206	95
364 - 376	34	785 - 798	65	1 207 - 1 220	96
377 - 390	35	799 - 812	66	1 221 - 1 233	97
391 - 404	36	813 - 825	67	1 234 - 1 249	98
405 - 417	37	826 - 839	68		
418 - 431	38	840 - 852	69		
432 - 444	39	853 - 866	70		
445 - 458	40	867 - 880	71		
459 - 472	41	881 - 893	72		
473 - 485	42	894 - 907	73		
486 - 499	43	908 - 920	74		
500 - 512	44	921 - 934	75		
513 - 526	45	935 - 948	76		
527 - 540	46	949 - 961	77		
541 - 553	47	962 - 975	78		
554 - 567	48	976 - 988	79		
568 - 580	49	989 - 1 002	80		
581 - 594	50	1 003 - 1 016	81		
595 - 608	51	1 017 - 1 029	82		

A jellemzők minden egyes csoportjára vonatkozó – vizsgálati eredményeik számától függő – tûrések a 4. Táblázatban vannak megadva, az eredmények százalékában, feltétezve legalább 0,95 elfogadhatósági valószínűséget.

4. Táblázat

Minden jellemző vizsgálati eredményeinek száma	Minősítő határértékek, mint az eredmények százalékai. 1 % nem az elfogadhatóság szintje	Minősítő határértékek, mint az eredmények százalékai. 6,5 % nem az elfogadhatóság szintje
1 250	1,68	7,91
2 000	1,52	7,61
4 000	1,37	7,29
6 000	1,30	7,15
8 000	1,26	7,06
10 000	1,23	7,00
20 000	1,16	6,86
40 000	1,12	6,75
80 000	1,09	6,68
100 000	1,08	6,65
1000000	1,02	6,55

8. Melléklet

FELÜGYELŐ ÁLTAL VÉGZETT MINTAVÉTEL MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEI

1. A jóváhagyott típussal egyezés követelménye fotometriai, geometriai, vizuális és elektromos szempontból kielégítő, ha a gázkisülő fényforrások 1. Mellékletben közölt adatlapjain és a fejek adatlapjain meghatározott tűréseket betartják.
2. A tömeggyártású gázkisülő fényforrások jóváhagyottal egyezését nem kell kifogásolni, ha az eredmények a jelen Melléklet 5. bekezdésében előírt követelményekkel megegyeznek.
3. A jóváhagyott típussal való egyezést kifogásolják és kérik fel a gyártót, hogy a termelését hozza összhangba a követelményekkel, ha az eredmények nem egyeznek meg a jelen Melléklet 5. bekezdésében foglalt rendelkezésekkel.
4. Ha e Melléklet 3. bekezdését alkalmazzák, akkor két hónapon belül a mintavétel idején folyó termelésből véletlen módon egy 250 gázkisülő fényforrásból álló mintát kell kiemelni.
5. Az egyezést a jóváhagyott típussal az 1. Táblázat alapján kell eldönteni. A gázkisülő fényforrások minden jellemző csoportja vagy elfogadásra, vagy visszautasításra kerül.*

1. Táblázat

Minta	1% **/		6,5 % **/	
	Elfogadva	Elutasítva	Elfogadva	Elutasítva
Első minta nagysága: 125 db	2	5	11	16
Ha a nem megfelelő egységek száma nagyobb, mint 2 (11) és kevesebb, mint 5 (16), második 125 mintadarabot emeljük ki, és mind a 250 db-ot értékeljük.	6	7	26	27

*/ A javasolt sémát úgy tervezték, hogy a gázkisülő fényforrások megfelelőségét 1 % és 6,5 % nem megfelelés elfogadási szintjén értékelik; ez az IEC 410 Publikáció: "Jellemző Mintavételi Tervek és Felügyeleti Ellenőrzési Eljárások"-ban leírt Kettős Mintavételi Terv Szabványos Felügyeleti Ellenőrzéshez című dokumentumon alapul.

**/ A gázkisülő fényforrások felügyeleti ellenőrzését és a vizsgálati eredmények feljegyzését a 7. Melléklet 1. Táblázatában szereplő jellemző csoportosítás szerint kell végezni