Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumiskuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatust käsitleva dokumendi TRANS/WP.29/343 uusimast versioonist, mis on kättesaadav veebisaidil
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html.

# Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 99 – Ühtsed sätted, milles käsitletakse mootorsõidukite kinnitatud gaaslahendusega laternamoodulites kasutatavate gaaslahendusvalgusallikate tüübikinnitust

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni:

eeskirja algversiooni 9. täiendus — jõustumise kuupäev: 10. juuni 2014

SISUKORD

EESKIRI

1. Reguleerimisala

2. Haldussätted

3. Tehnilised nõuded

4. Toodangu nõuetele vastavus

5. Karistused toodangu nõuetele mittevastavuse korral

6. Tootmise lõpetamine

7. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ning haldusasutuste nimed ja aadressid

LISAD

1. lisa Gaaslahendusvalgusallikate andmelehed

2. lisa Teatis, milles käsitletakse gaaslahendusvalgusallika tüübile tüübikinnituse andmist, laiendamist, andmata jätmist, tühistamist või tootmise lõpetamist kooskõlas eeskirjaga nr 99

3. lisa Tüübikinnitusmärgi kujunduse näidis

4. lisa Elektriliste ja fotomeetriliste näitajate mõõtmise meetod

5. lisa Kaare asendi ja kuju ning elektroodide asendi mõõtmiseks kasutatav optiline seade

6. lisa Tootja kvaliteedikontrollimenetluste miinimumnõuded

7. lisa Näidiste võtmine ja tootja katseandmete nõuetele vastavuse tasemed

8. lisa Näidiste võtmise miinimumnõuded kontrollijale

## 1. REGULEERIMISALA

Käesolevat eeskirja kohaldatakse 1. lisas osutatud gaaslahendusvalgusallikate suhtes, mis on ette nähtud kasutamiseks mootorsõidukite kinnitatud gaaslahendusega laternamoodulites.

## 2. HALDUSSÄTTED

### 2.1. Mõisted

2.1.1. Käesolevas eeskirjas tähendab „kategooria” standarditud gaaslahendusvalgusallikate eri põhikonstruktsioone. Igale põhikonstruktsiooni kategooriale vastab eritähis, näiteks „D2S”.

2.1.2. Eri „tüüpi" ([1]) gaaslahendusvalgusallikad on sama kategooria gaaslahendusvalgusallikad, mis erinevad üksteisest järgmiste oluliste tunnuste poolest:

2.1.2.1. kaubanimi või kaubamärk, s.o:

a) sama kaubanime või kaubamärgiga, kuid eri tootjate valmistatud gaaslahendusvalgusallikaid loetakse eri tüüpi gaaslahendusvalgusallikateks;

b) sama tootja valmistatud gaaslahendusvalgusallikaid, mis erinevad üksnes kaubanime või kaubamärgi poolest, võib lugeda sama tüüpi gaaslahendusvalgusallikateks;

2.1.2.2. kolvi ja/või sokli konstruktsioon, kuivõrd need erinevused mõjutavad optilisi tulemusi.

2.2. Tüübikinnituse taotlemine

2.2.1. Tüübikinnitustaotluse esitab kaubanime või kaubamärgi omanik või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja.

2.2.2. Igale tüübikinnituse taotlusele lisatakse (vt ka punkt 2.4.2):

2.2.2.1. kolmes eksemplaris joonised, mis on piisavalt üksikasjalikud, et võimaldada tüübi määramist;

2.2.2.2. tehniline kirjeldus, kaasa arvatud liiteseadise märgis, kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud;

2.2.2.3. iga taotletava värvuse kolm näidist;

2.2.2.4. üks liiteseadise näidis, kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud.

2.2.3. Gaaslahendusvalgusallika tüübi korral, mis erineb juba tüübikinnituse saanud gaaslahendusvalgusallika tüübist üksnes kaubanime või kaubamärgi poolest, piisab:

2.2.3.1. tootja avaldusest, milles tõendatakse esitatud tüübi (välja arvatud kaubanimi või kaubamärk) identsust juba kinnitatud tüübiga, mis on identifitseeritav vastava tüübikinnituskoodi abil, ning sama tootja toodetud;

2.2.3.2. kahest näidisest, mis kannavad uut kaubanime või kaubamärki.

2.2.4. Pädev asutus teeb enne tüübikinnituse andmist kindlaks, kas on kehtestatud rahuldav kord, millega tagatakse toodangu nõuetele vastavuse tõhus kontroll.

2.3. Tähised

2.3.1. Tüübikinnituse saamiseks esitatud gaaslahendusvalgusallikatel soklile või kolvile peab olema kantud:

2.3.1.1. taotleja kaubanimi või -märk;

2.3.1.2. asjaomase kategooria rahvusvaheline märgistus;

2.3.1.3. nimivõimsus; seda ei pea eraldi märkima, kui see on osa asjaomase kategooria rahvusvahelisest märgistusest;

2.3.1.4. tüübikinnitusmärgi jaoks piisava suurusega ala.

2.3.2. Punktis 2.3.1.4 osutatud ala märgitakse koos tüübikinnitustaotlusega esitatavatele joonistele.

([1]) Valikkollast laternat või valikkollast välimist lisakolbi, mille ainus otstarve on muuta valge valgusega gaaslahendusvalgusallika värvust, kuid mitte muid omadusi, ei kujuta endast muutust gaaslahendusvalgusallika tüübis.

2.3.3. Muud kui punktidega 2.3.1 ja 2.4.4 hõlmatud märgised võib kanda soklile.

2.3.4. Juhul kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud, kantakse valgusallika tüübikinnitusel kasutatavale liiteseadisele tüübi- ja kaubanimemärgis ning nimipinge ja -võimsus, nagu on osutatud asjaomase laterna teabelehel.

2.4. Tüübikinnitus

2.4.1. Kui kõik punkti 2.2.2.3 või 2.2.3.2 kohaselt esitatud gaaslahendusvalgusallika tüübi näidised vastavad punkti 2.2.2.4 kohaselt liiteseadisega katsetamisel käesoleva eeskirja nõuetele (juhul kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud), antakse tüübikinnitus.

2.4.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Selle esimene number näitab muudatuste seeriat, mis hõlmab tüübikinnituse andmise ajal käesoleva eeskirja kõige hilisemaid suuri tehnilisi muudatusi.

Sellele järgneb kuni kolmekohaline tunnusnumber. Kasutada võib ainult joonealuses märkuses ([1]) loetletud araabia numbreid ja suurtähti.

Sama kokkuleppeosaline ei tohi ühele gaaslahendusvalgusallika tüübile antud koodi anda teisele gaaslahendusvalgusallika tüübile. Taotleja soovil võib sama tüübikinnituskoodi anda nii valget kui ka valikkollast valgust kiirgavatele gaaslahendusvalgusallikatele (vt punkt 2.1.2).

2.4.3. Teade gaaslahendusvalgusallika tüübile käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse andmise, laiendamise, andmata jätmise, tühistamise või tootmise lõpetamise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud näidisele vastaval vormil ja taotleja esitatud joonisel, mille formaat ei ületa A4 mõõtmeid (210 × 297 mm) ning mille mõõtkava on vähemalt 2:1.

2.4.4. Igale gaaslahendusvalgusallikale, mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud tüübile, paigaldatakse punktis 2.3.1.4 osutatud alale lisaks punktis 2.3.1 nõutavale märgisele rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb alljärgnevast:

2.4.4.1. kärbitud ringiga ümbritsetud E-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber ([2]);

2.4.4.2. ringjoone lähedal asuvast tüübikinnituskoodist.

2.4.5. Kui taotleja on saanud mitmele kaubanimele või kaubamärgile ühe ja sama tüübikinnitusnumbri, piisab punkti 2.3.1.1 nõude täitmiseks ühest või mõnest kaubanimest või kaubamärgist.

2.4.6. Punktides 2.3.1 ja 2.4.3 nimetatud märgid ja tähised peavad olema selgelt loetavad ja kustutamatud.

2.4.7. Käesoleva eeskirja 3. lisas on näide tüübikinnitusmärgi paigutuse kohta.

3. TEHNILISED NÕUDED

3.1. Mõisted

3.1.1. „Gaaslahendusvalgusallikas" – valgusallikas, milles valgust annab stabiliseeritud valguskaar.

3.1.2. „Liiteseadis" – gaaslahendusvalgusallika spetsiaalne toiteallikas, mis võib olla valgusallikaga integreeritud.

([1]) 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

([2]) 1958. aasta kokkuleppe osalisriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisas (dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1).

3.1.3. „Nimipinge" – liiteseadisele või (valgusallikaga integreeritud liiteseadise korral) valgusallikale märgitud sisendpinge.

3.1.4. „Nimivõimsus" – gaaslahendusvalgusallikale ja liiteseadisele märgitud võimsus.

3.1.5. „Katsepinge" – pinge liiteseadise või (valgusallikaga integreeritud liiteseadise korral) valgusallika sisendklemmidel, millele gaaslahendusvalgusallika elektrilised ja fotomeetrilised näitajad peavad vastama ja millele vastavust katsetatakse.

3.1.6. „Sihtväärtus" – elektrilise või fotomeetrilise näitaja ettenähtud väärtus. See tuleb lubatud hälbe piires saavutada, kui gaaslahendusvalgusallikas lülitatakse sisse katsepingel töötava liiteseadisega, mis võib olla valgusallikaga integreeritud.

3.1.7. „Standardne gaaslahendusega (etalon)valgusallikas" – spetsiaalne gaaslahendusvalgusallikas, mida kasutatakse esilaternate katsetamiseks. Selle mõõtmeid ning elektrilisi ja fotomeetrilisi näitajaid on vähendatud vastavalt asjaomasele andmelehele.

3.1.8. „Nulltelg" – sokli abil määratud telg, mille suhtes määratakse gaaslahendusvalgusallika teatavad mõõtmed.

3.1.9. „Baastasand" – sokli abil määratud tasapind, mille suhtes määratakse gaaslahendusvalgusallika teatavad mõõtmed.

3.2. Üldnõuded

3.2.1. Iga esitatud näidis peab vastama käesoleva eeskirja asjakohastele nõuetele, kui näidist katsetatakse valgusallikaga integreerimata liiteseadisega vastavalt punktile 2.2.2.4.

3.2.2. Gaaslahendusvalgusallikate konstruktsioon peab olema selline, et need oleksid ja püsiksid tavakasutuse korral heas töökorras. Peale selle ei tohi neil olla projekteerimis- ega tootmisvigu.

3.3. Tootmine

3.3.1. Gaaslahendusvalgusallika kolvil ei tohi olla täkkeid ega täppe, mis võivad halvendada valgusallika tõhusust ja optilisi tööparameetreid.

3.3.2. Pärast 15-tunnist tööd liiteseadisega või integreeritud liiteseadisega valgusallikaga katsepingel pühitakse värvilise (välimise) kolvi pinda kergelt puuvillase lapiga, mida on leotatud 70 % (mahu järgi) n-heptaanist ja 30 % tolueenist koosnevas segus. Ligikaudu viie minuti pärast kontrollitakse kolvi pinda visuaalselt. Sellel ei tohi olla nähtavaid muutusi.

3.3.3. Gaaslahendusvalgusallikatel peavad olema standardsoklid, mis vastavad Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoni (IEC) trükises 60061 (kolmas trükk) avaldatud soklite andmelehtedele, nagu osutatud 1. lisa andmelehtedel.

3.3.4. Soklid peavad olema tugevad ja kindlalt kolbide külge kinnitatud.

3.3.5. Gaaslahendusvalgusallikate vastavus punktide 3.3.3–3.3.4 nõuetele tehakse kindlaks visuaalse vaatluse, mõõtmete kontrolli ja vajaduse korral katseseadmete abil.

3.4. Katsed

3.4.1. Gaaslahendusvalgusallikaid vanandatakse vastavalt 4. lisale.

3.4.2. Kõiki näidiseid katsetatakse koos liiteseadisega vastavalt punktile 2.2.2.4, juhul kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud.

3.4.3. Elektrilised mõõtmised tehakse vähemalt täpsusklassi 0,2 mõõteriistadega (täpsus 0,2 % kogu skaalast).

3.5. Elektroodide, valguskaare ja ribade asend ning mõõtmed

3.5.1. Elektroodide geomeetriline asend peab vastama asjaomasel andmelehel kirjeldatule. Valguskaare ja elektroodide asendi mõõtmise meetodi näidis on esitatud 5. lisas. Võib kasutada muid meetodeid.

3.5.1.1. Valgusallika elektroodide asendit ja mõõtmeid mõõdetakse enne vanandamisperioodi; gaaslahendusvalgusallikas on mõõtmise ajal välja lülitatud ning mõõtmine tehakse optiliste meetoditega läbi klaasümbrise.

3.5.2. Valguskaare kuju ja asend peab vastama asjaomase andmelehe nõuetele.

3.5.2.1. Mõõtmine tehakse pärast vanandamist nii, et valgusallikat varustatakse katsepingel liiteseadisest, või nii, et valgusallikasse on integreeritud katsepingel liiteseadis.

3.5.3. Ribade asend ja mõõde ning valgusläbivus peavad vastama asjaomase andmelehe nõuetele.

3.5.3.1. Mõõtmine tehakse pärast vanandamist nii, et valgusallikat varustatakse katsepingel liiteseadisest, või nii, et valgusallikasse on integreeritud katsepingel liiteseadis.

3.6. Sisselülitamise, stabiliseerimise ja kaare taassüttimise näitajad

3.6.1. Sisselülitamine

Vastavalt 4. lisa tingimusele katsetamisel peab gaaslahendusvalgusallikas lülituma sisse kohe ja jääma põlema.

3.6.2. Stabiliseerimine

3.6.2.1. Gaaslahendusvalgusallikad, mille sihtvalgusvoog on rohkem kui 2 000 lm:

Vastavalt 4. lisa tingimustele mõõtmisel peab gaaslahendusvalgusallikas kiirgama:

1 sekundi pärast: 25 % selle sihtvalgusvoost;

4 sekundi pärast: 80 % selle sihtvalgusvoost.

Sihtvalgusvoog on märgitud asjaomasel andmelehel.

3.6.2.2. Gaaslahendusvalgusallikad, mille sihtvalgusvoog on kuni 2 000 lm:

Mõõtmisel 4. lisa tingimuste kohaselt peab gaaslahendusvalgusallikas kiirgama 1 sekundi pärast vähemalt 800 lm ja 4 sekundi pärast vähemalt 1 000 lm.

Sihtvalgusvoog on märgitud asjaomasel andmelehel.

3.6.3. Kaare taassüttimine

Vastavalt 4. lisa tingimustele katsetamisel peab gaaslahendusvalgusallikas taassüttima kohe pärast andmelehel osutatud ajaks väljalülitamist. Ühe sekundi pärast peab valgusallikas kiirgama vähemalt 80 % selle sihtvalgusvoost.

3.7. Elektrilised näitajad

Vastavalt 4. lisa tingimustele mõõtmisel peavad valgusallika pinge ja võimsus jääma asjaomasel andmelehel märgitud piiridesse.

3.8. Valgusvoog

Vastavalt 4. lisa tingimustele mõõtmisel peab valgusvoog jääma asjaomasel andmelehel märgitud piiridesse. Kui sama tüüpi valgusallikale on ette nähtud nii valge kui ka valikkollane valgus, kehtib sihtväärtus valge valgusega valgusallikate kohta; valikkollase valgusega valgusallika valgusvoog peab aga olema vähemalt 68 % ettenähtud väärtusest.

3.9. Värvus

3.9.1. Kiiratava valguse värvus peab olema valge või valikkollane. Peale selle peavad kolorimeetrilised näitajad Rahvusvahelise Valgustuskomisjoni (CIE) värvsuskoordinaatidena väljendatuna jääma asjaomasel andmelehel märgitud piiridesse.

3.9.2. Käesolevas eeskirjas kasutatakse tüübikinnitustaotluse esitamise ajal kehtivas eeskirjas nr 48 ja selle muudatustes sätestatud kiiratava valguse värvuse mõisteid.

3.9.3. Värvust mõõdetakse 4. lisa punktis 10 sätestatud korras.

3.9.4. Gaaslahendusvalgusallika minimaalne punase värvuse sisaldus peab olema niisugune, et:

$$k_{red} = \frac{\int_{\lambda=610\,nm}^{780\,nm} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{\lambda=380\,nm}^{780\,nm} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda} \geq 0{,}05$$

kus:

| | | |
|---|---|---|
| $E_e$ (λ) | [W/nm] | on radiaalse valgusvoo spektraaljaotus; |
| V (λ) | [1] | on spektraalne valgusefektiivsus; |
| l | [nm] | on lainepikkus. |

Selle väärtuse arvutamisel kasutatakse ühenanomeetriseid intervalle.

3.10. Ultraviolettkiirgus

Gaaslahendusvalgusallika ultraviolettkiirguse tase peab olema nii madal, et see vastaks väikese ultraviolettkiirgusega gaaslahendusvalgusallika tüübile, mis vastab valemile:

$$k_{uv} = \frac{\int_{\lambda=250\,nm}^{400\,nm} E_e(\lambda) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda}{k_m \cdot \int_{\lambda=380\,nm}^{400\,nm} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda} \leq 10^{-5}\,W/lm$$

kus:

| | | |
|---|---|---|
| S (λ) | [1] | on spektraalne kaalufunktsioon; |
| $k_m$ = 683 | [lm/W] | on fotomeetrilise kiirguse ekvivalent; |

(Muude sümbolite määratlusi vt punkt 3.9.4.)

Selle väärtuse arvutamisel kasutatakse ühenanomeetriseid intervalle.

Ultraviolettkiirgus kaalutakse vastavalt järgmises tabelis esitatud väärtustele.

| λ | S(λ) | λ | S(λ) | λ | S(λ) |
|---|---|---|---|---|---|
| 250 | 0,430 | 305 | 0,060 | 355 | 0,00016 |
| 255 | 0,520 | 310 | 0,015 | 360 | 0,00013 |

| λ | S(λ) | λ | S(λ) | λ | S(λ) |
|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 0,650 | 315 | 0,003 | 365 | 0,00011 |
| 265 | 0,810 | 320 | 0,001 | 370 | 0,000090 |
| 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 | | | | |

Valitud lainepikkused on representatiivsed; muud väärtused tuleb interpoleerida.

Väärtused vastavalt Rahvusvahelise Kiirguskaitse Assotsiatsiooni Rahvusvahelise Mitteioniseeriva Kiirguse Komitee (IRPA/INIRC) suunistele ultraviolettkiirgusega kokkupuutumise piiramise kohta.

3.11. Standardsed gaaslahendusvalgusallikad

Standardsed gaaslahendusega (etalon)valgusallikad peavad vastama valgusallikate tüübikinnitusele esitatavatele nõuetele ja asjaomase andmelehe erinõuetele. Valget ja valikkollast valgust kiirgavate valgusallikatüüpide korral peab standardne valgusallikas kiirgama valget valgust.

4. TOODANGU NÕUETELE VASTAVUS

4.1. Käesoleva eeskirja raames tüübikinnituse saanud gaaslahendusvalgusallikad peavad olema valmistatud nii, et need vastavad kinnitatud tüübile, järgides punktis 3 ning käesoleva eeskirja 1. ja 3. lisas sätestatud märgiseid ja tehnilisi nõudeid.

4.2. Punkti 4.1 nõuete täitmise kontrollimiseks tehakse asjakohane toodangu kontroll.

4.3. Tüübikinnituse omanik peab eelkõige:

4.3.1. tagama toodangu kvaliteedi tõhusa kontrollimise korra olemasolu;

4.3.2. pääsema juurde seadmetele, mis on vajalikud kinnitatud tüübile vastavuse kontrollimiseks;

4.3.3. tagama katsetulemuste registreerimise ning nendega seotud dokumentide kättesaadavuse ajavahemikus, mis määratakse kindlaks kooskõlas haldusteenistusega;

4.3.4. analüüsima igat liiki katsete tulemusi, kohaldades 7. lisa kriteeriume, et kontrollida tootenäitajaid ning tagada nende püsivus, võttes arvesse tööstustoodangu puhul lubatud kõikumisi;

4.3.5. tagama, et iga gaaslahendusvalgusallika tüübi puhul tehakse vähemalt käesoleva eeskirja 6. lisas ettenähtud katsed;

4.3.6. tagama, et kui on võetud näidiseid, millel ilmneb asjaomasele katsetüübile mittevastavust, valitakse uued näidised ja korratakse katset. Tuleb teha kõik võimalik, et taastada asjaomase toote vastavus tüübikinnitusele.

4.4. Tüübikinnituse andnud pädev asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses kohaldatavaid nõuetele vastavuse kontrollimise meetodeid.

4.4.1. Igal kontrollimisel tuleb kontrollijale esitada katsetulemused ja tootmise ülevaatuse tulemused.

4.4.2. Kontrollija võib võtta pisteliselt näidiseid, mida katsetatakse tootja laboris. Näidiste vähima arvu võib määrata vastavalt tootja enda kontrollimiste tulemustele.

4.4.3. Kui kvaliteeditase osutub ebarahuldavaks või kui peetakse vajalikuks kontrollida punkti 4.4.2 kohaldamisel tehtud katsete kehtivust, peab kontrollija valima välja näidised, mis saadetakse tüübikatsetusi teinud tehnilisele teenistusele.

4.4.4. Pädev asutus võib teha kõiki käesoleva eeskirjaga ette nähtud katseid. Katsed tehakse juhuslikkuse põhimõttel valitud näidistega, häirimata seejuures tootja tarnekohustusi ja lähtudes 8. lisa kriteeriumidest.

4.4.5. Pädev asutus püüab kontrolli teha kord kahe aasta järel. Kontrolli tehakse aga pädeva asutuse äranägemisel ja sõltuvalt sellest, kuivõrd pädev asutus usaldab tootmise nõuetele vastavuse tõhusa kontrolli tagamiseks võetud meetmeid. Negatiivsete tulemuste korral tagab pädev asutus, et võimalikult kiiresti võetakse toodangu nõuetele vastavuse taastamiseks vajalikud meetmed.

5. KARISTUSED TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL

5.1. Gaaslahendusvalgusallikale käesoleva eeskirja kohaselt antud tüübikinnituse võib tühistada, kui toodangu nõuetele vastavusele kehtestatud nõuded ei ole täidetud.

5.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab tüübikinnituse, mille ta on eelnevalt andnud, teavitab ta sellest käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud teatise vormi abil viivitamatult teisi kokkuleppeosalisi, kes kohaldavad käesolevat eeskirja.

6. TOOTMISE LÕPETAMINE

Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud gaaslahendusvalgusallika tüübi tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud asutusele. Pärast asjaomase teatise saamist teatab kõnealune asutus sellest käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud vormi kohase teatisega teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele.

7. TÜÜBIKINNITUSKATSETE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE NING HALDUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID

Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised peavad edastama ÜRO sekretariaadile tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutavate tehniliste teenistuste ja nende haldusasutuste nimed ja aadressid, kes annavad tüübikinnitusi ja kellele tuleb saata teistes riikides välja antud tõendid tüübikinnituste andmise, laiendamise, andmata jätmise, tühistamise või tootmise lõpetamise kohta.

*1. LISA*

**GAASLAHENDUSVALGUSALLIKATE ANDMELEHED**

Gaaslahendusvalgusallikate kategooriate loetelu ja lehtede numbrid:

| Valgusallika kategooria | Lehtede numbrid |
|---|---|
| D1R | DxR/1 kuni 7 |
| D1S | DxS/1 kuni 6 |
| D2R | DxR/1 kuni 7 |
| D2S | DxS/1 kuni 6 |
| D3R | DxR/1 kuni 7 |
| D3S | DxS/1 kuni 6 |
| D4R | DxR/1 kuni 7 |
| D4S | DxS/1 kuni 6 |
| D5S | D5S/1 kuni 5 |
| D6S | D6S/1 kuni 5 |
| D8S | D8S/1 kuni 5 |

Gaaslahendusvalgusallikate lehtede loetelu ja järjekord käesolevas lisas:

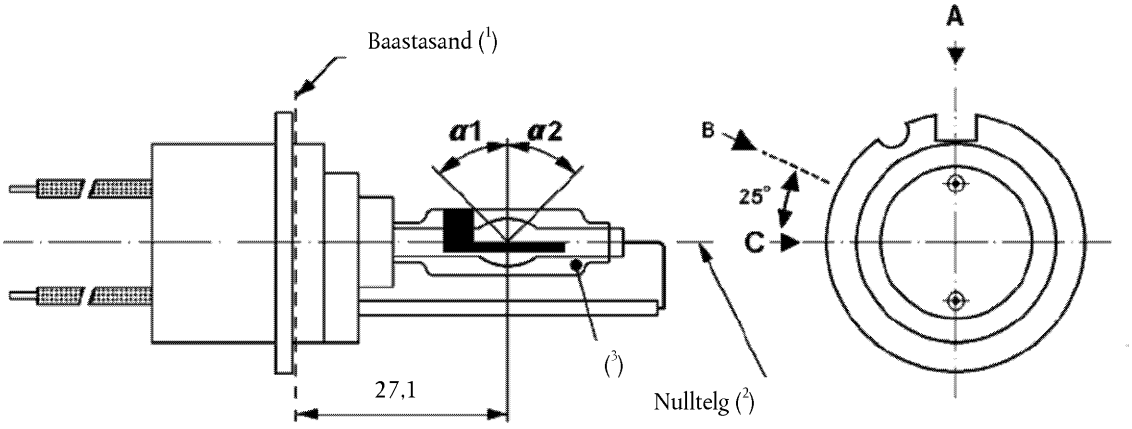
| Lehtede numbrid | |
|---|---|
| DxR/1 kuni 7 | (Leht DxR/6: kaks lk) |
| DxS/1 kuni 6 | |
| D5S/1 kuni 5 | |
| D6S/1 kuni 5 | |
| D8S/1 kuni 5 | |

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/1**

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

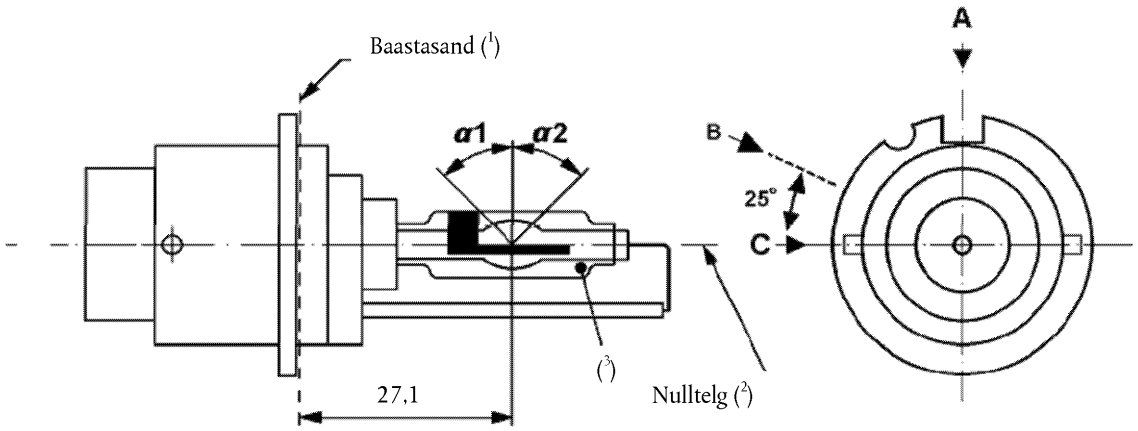
*Joonis 1*

**Kategooria D1R — juhtmetega tüüp — sokkel PK32d-3**



*Joonis 2*

**Kategooria D2R — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-3**



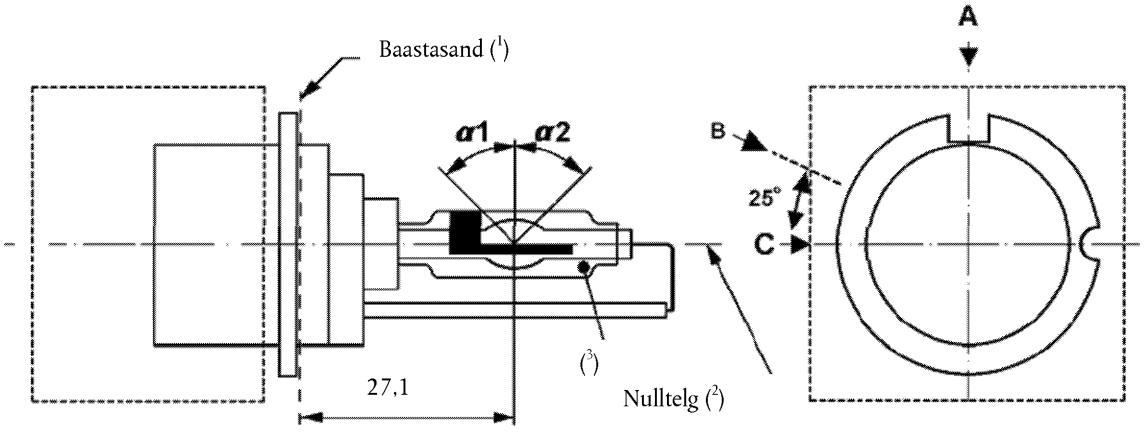

[1] Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.
[2] Vt leht DxR/3.
[3] Välimise kolvi ekstsentrilisus nulltelje suhtes, mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist, peab olema vähem kui ± 0,5 mm suunas C ning vähem kui – 1 mm /+ 0,5 mm suunas A.

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/2**

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm).

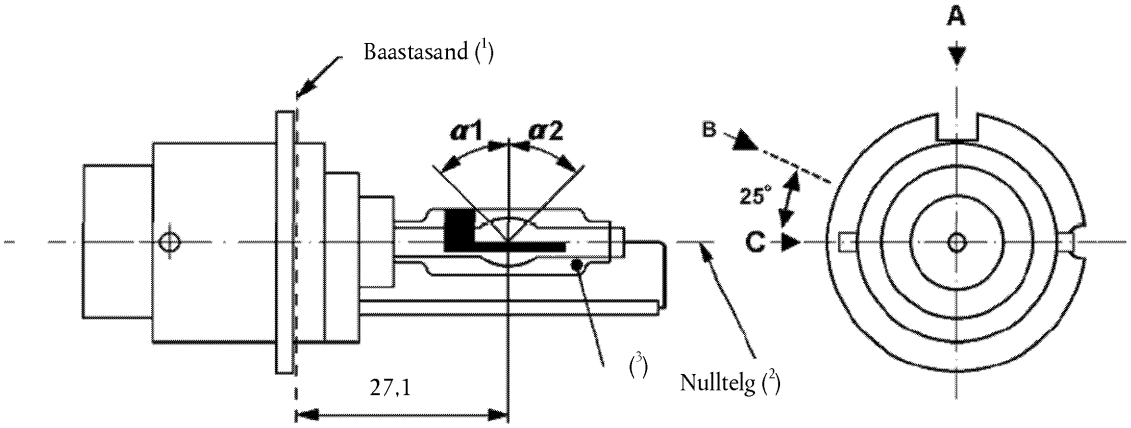
*Joonis 3*

**Kategooria D3R — käivitiga tüüp — sokkel PK32d-6**



*Joonis 4*

**Kategooria D4R — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-6**



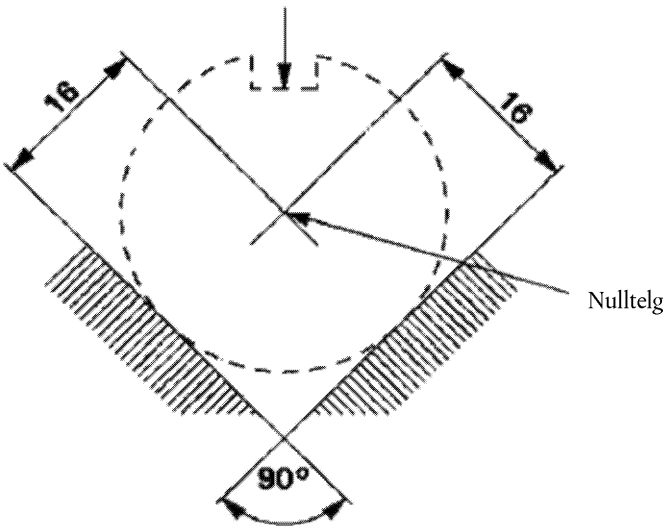

[1] Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.
[2] Vt leht DxR/3.
[3] Välimise kolvi ekstsentrilisus nulltelje suhtes, mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist, peab olema vähem kui ± 0,5 mm suunas C ning vähem kui – 1 mm /+ 0,5 mm suunas A.

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/3**

*Joonis 5*

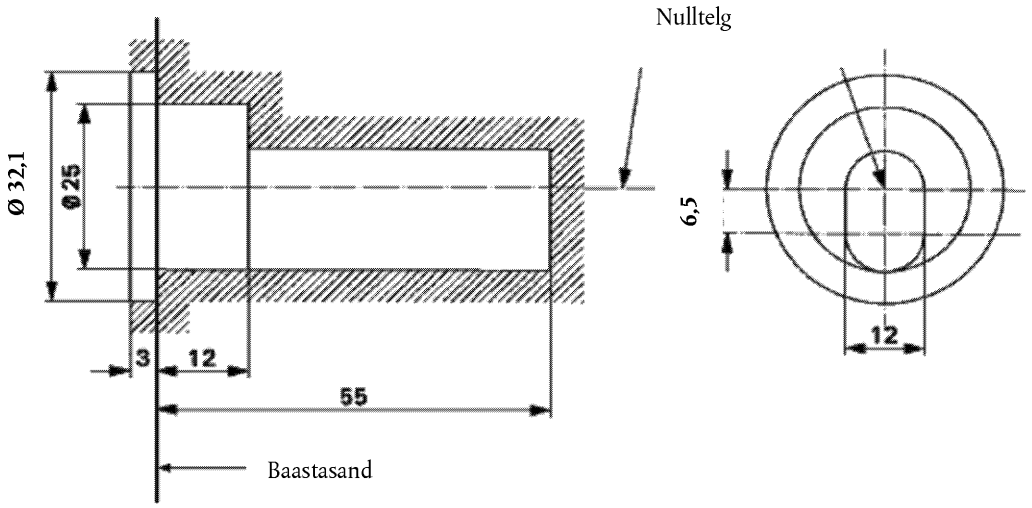
**Nulltelje määramine** (1)

Soklit vajutatakse selles suunas



*Joonis 6*

**Lambi suurim piirjoon** ([2])




([1]) Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 5.
([2]) Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 6. Piirjoon on nulltelje suhtes kontsentriline.

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/4**

| Mõõtmed | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| Elektroodide asend | Leht DxR/5 | |
| Kaare asend ja kuju | Leht DxR/6 | |
| Mustade ribade asukoht | Leht DxR/7 | |
| α1 ([1]) | 45° ± 5° | |
| α2 ([1]) | min 45° | |

D1R: sokkel PK32d-3
D2R: sokkel P32d-3
D3R: sokkel PK32d-6
D4R: sokkel P32d-6

vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

| | | D1R/D2R | D3R/D4R | D1R/D2R | D3R/D4R |
|---|---|---|---|---|---|
| Liiteseadise nimipinge | V | 12 ([2]) | | 12 | |
| Nimivõimsus | W | 35 | | 35 | |
| Katsepinge | V | 13,5 | | 13,5 | |

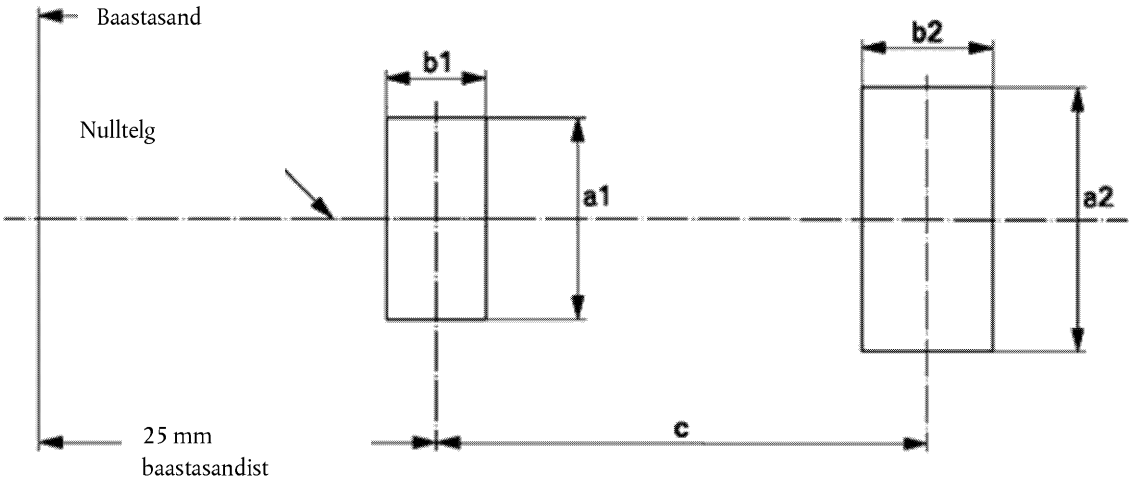
| Mõõtmed | | | Seeriatootmises olevad valgusallikad | | Standardvalgusallikad | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | D1R/D2R | D3R/D4R | D1R/D2R | D3R/D4R |
| Lambi pinge | Sihtväärtus | V | 85 | 42 | 85 | 42 |
| | Lubatud hälve | | ± 17 | ± 9 | ± 8 | ± 4 |
| Lambi võimsus | Sihtväärtus | W | 35 | | 35 | |
| | Lubatud hälve | | ± 3 | | ± 0,5 | |
| Valgusvoog | Sihtväärtus | lm | 2 800 | | 2 800 | |
| | Lubatud hälve | | ± 450 | | ± 150 | |
| Värvsus-koordinaadid valge valguse puhul | Sihtväärtus | | x = 0,375 | | y = 0,375 | |
| | Hälvete piirid (3) | Piirid | x = 0,345<br>x = 0,405 | | y = 0,150 + 0,640 x<br>y = 0,050 + 0,750 x | |
| | | Lõikumis-punktid | x = 0,345<br>x = 0,405<br>x = 0,405<br>x = 0,345 | | y = 0,371<br>y = 0,409<br>y = 0,354<br>y = 0,309 | |
| Kaare taassüttimise ooteaeg | | s | 10 | | 10 | |

(1) Nurkade α1 ja α2 vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See kehtib kolvi kogu ümbermõõdu kohta, mis jääb nurkade α1 ja α2 vahele, välja arvatud mustad ribad.
(2) Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.
(3) Vt 4. lisa.

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/5**

Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.




Mõõtesuund: valgusallika külg- ja pealtvaade

| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| 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 |

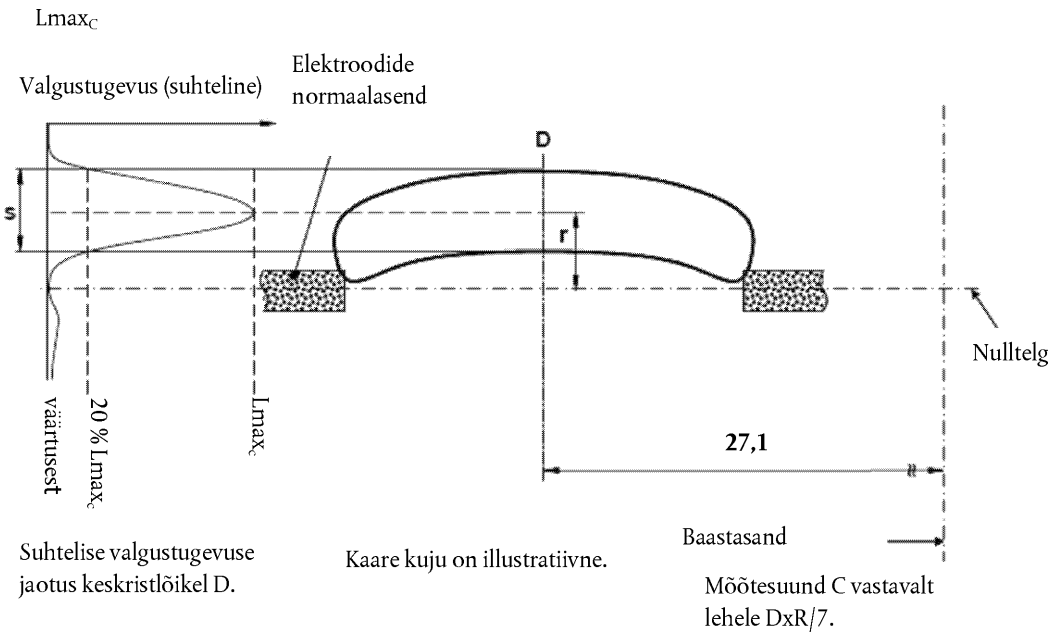
d = elektroodi läbimõõt;
d < 0,3 (D1R ja D2R korral);
d < 0,4 (D3R ja D4R korral).

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/6 (lk 1/2)**

Kaare asend ja kuju

Kõnealuse katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ja teravus ning kaare asend nulltelje ja baastasandi suhtes; selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ning valgustugevust keskristlõikel D, kus $Lmax_C$ on kaare maksimaalne valgustugevus mõõdetuna vaatlussuunast C; vt leht DxR/2.



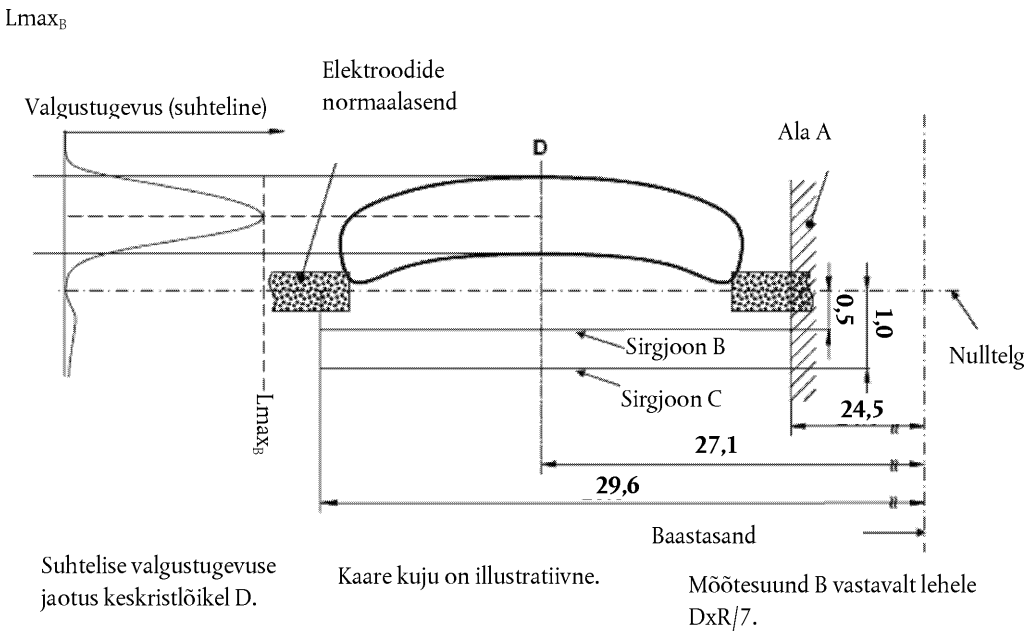

Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel D, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimumväärtuse $Lmax_C$ kaugus nullteljest r. $Lmax_C$ 20 % punktide kaugus on s, nagu näidatud allpool oleval joonisel.

| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|---|
| | D1R/D2R | D3R/D4R | |
| r (kaare paine) | 0,50 ± 0,25 | 0,50 ± 0,25 | 0,50 ± 0,20 |
| s (kaare hajumine) | 1,10 ± 0,25 | 1,10 + 0,25/– 0,40 | 1,10 ± 0,25 |

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/6 (lk 2/2)**

Juhukiired

Selle katse abil määratakse juhukiirte soovimatu peegeldumine, mõõtes valgustugevust alas A ning sirgjoontel B ja C, kus $Lmax_B$ on kaare maksimaalne valgustugevus mõõdetuna vaatlussuunast B; vt leht DxR/2.




Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund B vastavalt lehele DxR/7.

Valgustugevuste mõõtmisel mõõtesuunast B, nagu sätestatud lehel DxR/7, kasutades 5. lisas kirjeldatud seadet, kuid 0,2M mm läbimõõduga ringiga, on protsendina maksimumist $Lmax_B$ väljendatud suhteline heledus (ristlõikel D) järgmine:

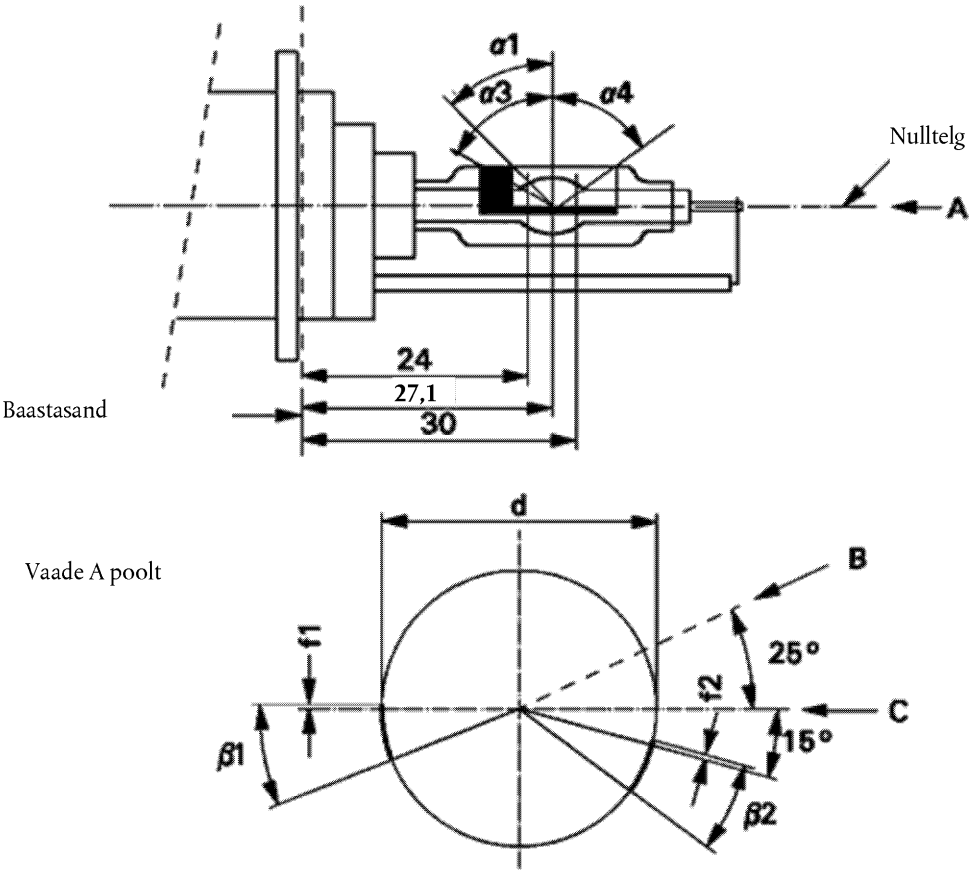
| | |
|---|---|
| Ala A | ≤ 4,5 % |
| Joon B | ≤ 15 % |
| Joon C | ≤ 5,0 % |

Ala A pindala määratakse musta pindega, välimise kolviga ja tasapinnaga, mis on 24,5 mm kaugusel baastasandist.

**Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/7**

Mustade ribade asukoht

Kõnealuse katse abil tehakse kindlaks, kas mustad ribad on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.




Kaare heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel nagu sätestatud lehel DxR/6, kui valgusallikas on pööratud nii, et must riba katab kaare, peab mõõdetud valgustugevus olema ≤ 0,5 % Lmax.

a1 ja a3-ga määratud alal võib musta pinde asendada muu vahendiga, mis takistab valgusläbivust asjaomaselt alalt.

| Mõõtmed | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| α1 | 45° ± 5° | |
| α3 | min 70° | |
| α4 | min 65° | |
| β1/24, β1/30, β2/24, β2/30 | 25° ± 5° | |
| f1/24, f2/24 (1) | 0,15 ± 0,25 | 0,15 ± 0,20 |
| f1/30 (1) | f1/24 mv ± 0,15 (2) | f1/24 mv ± 0,1 |
| f2/30 (1) | f2/24 mv ± 0,15 (2) | f2/24 mv ± 0,1 |

| Mõõtmed | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| f1/24 mv – f2/24 mv | ± max 0,3 | ± max 0,2 |
| d | 9 ± 1 | |

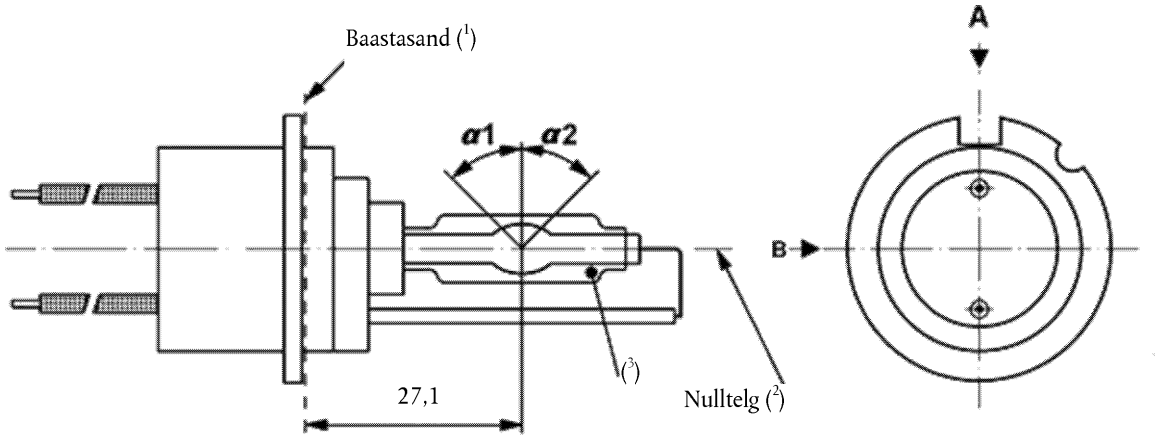
(1) „f1/…" — mõõde f1, mis mõõdetakse pärast tõuget millimeetrites näidatud kaugusel baastasandist.
(2) „…/24 mv" — baastasandist 24 mm kaugusel mõõdetud väärtus.

**Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/1.**

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

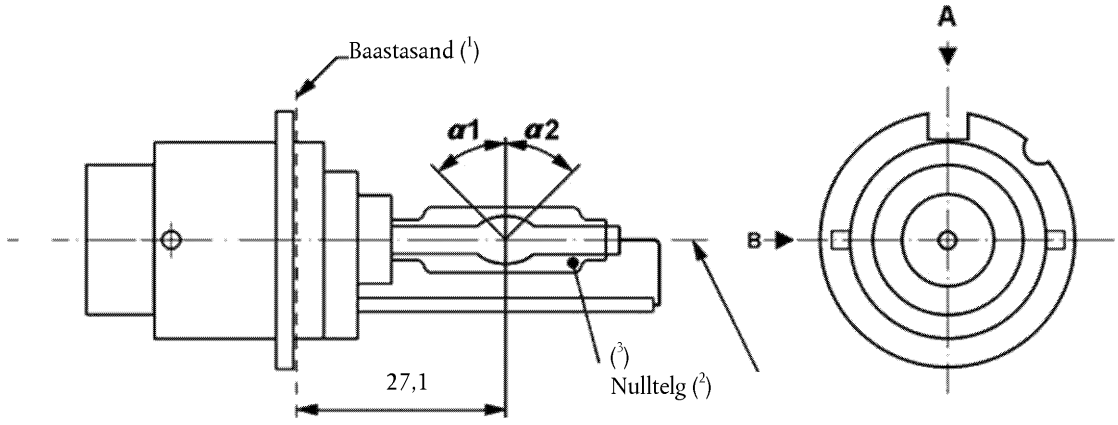
*Joonis 1*

**Kategooria D1S — juhtmetega tüüp — sokkel PK32d-2**




*Joonis 2*

**Kategooria D2S — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-2**



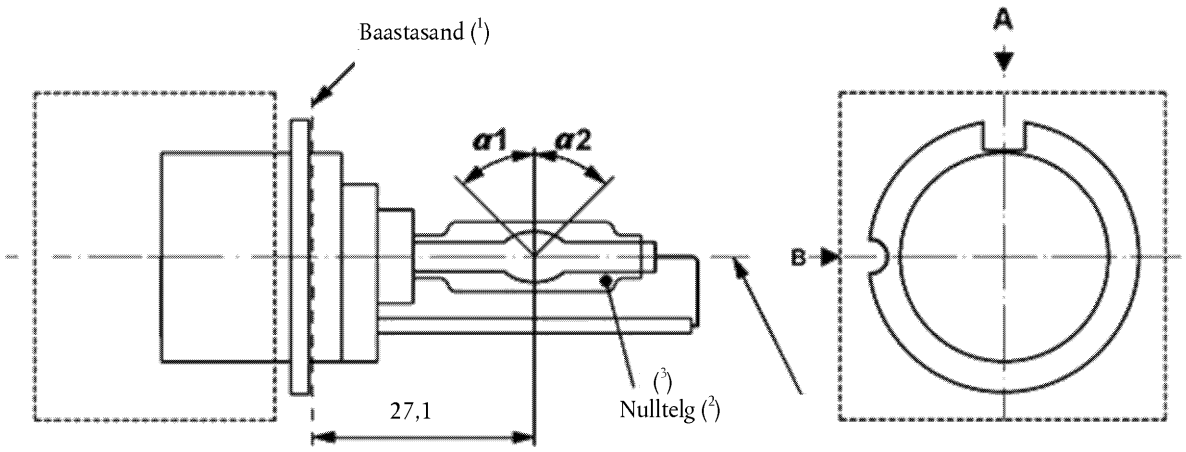

[1] Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.
[2] Vt leht DxS/3.
[3] Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi ekstsentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

**Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/2**

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

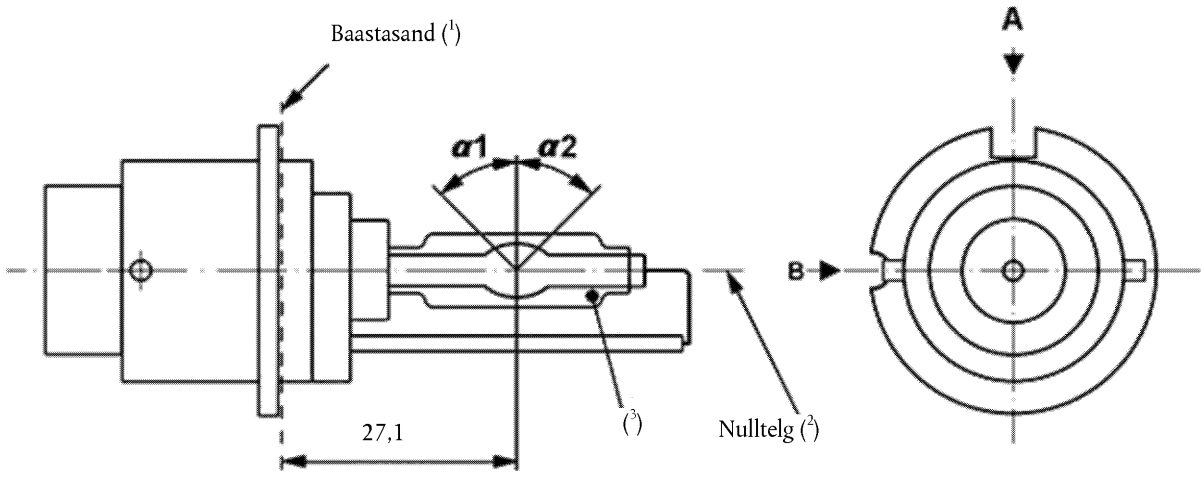
*Joonis 3*

**Kategooria D3S — käivitiga tüüp — sokkel PK32d-5**




*Joonis 4*

**Kategooria D4S — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-5**

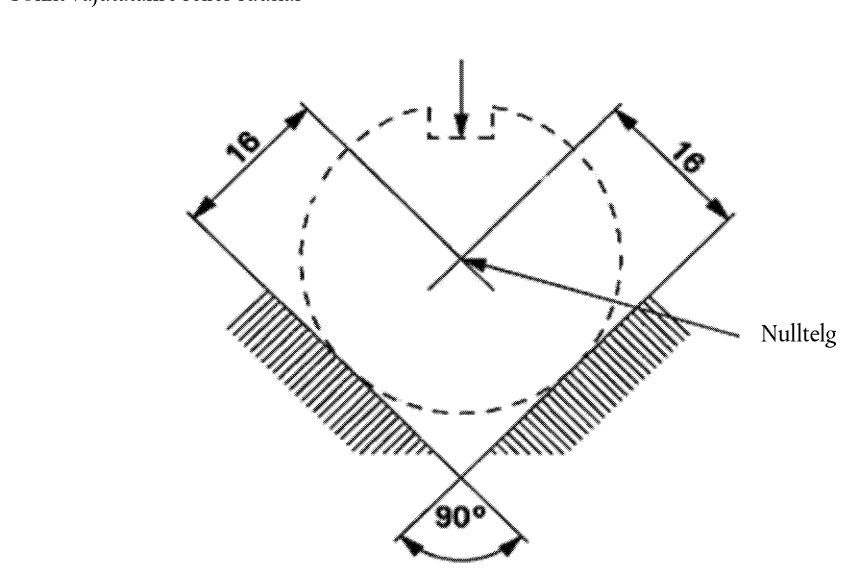



[1] Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.
[2] Vt leht DxS/3.
[3] Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi ekstsentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

**Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/3**

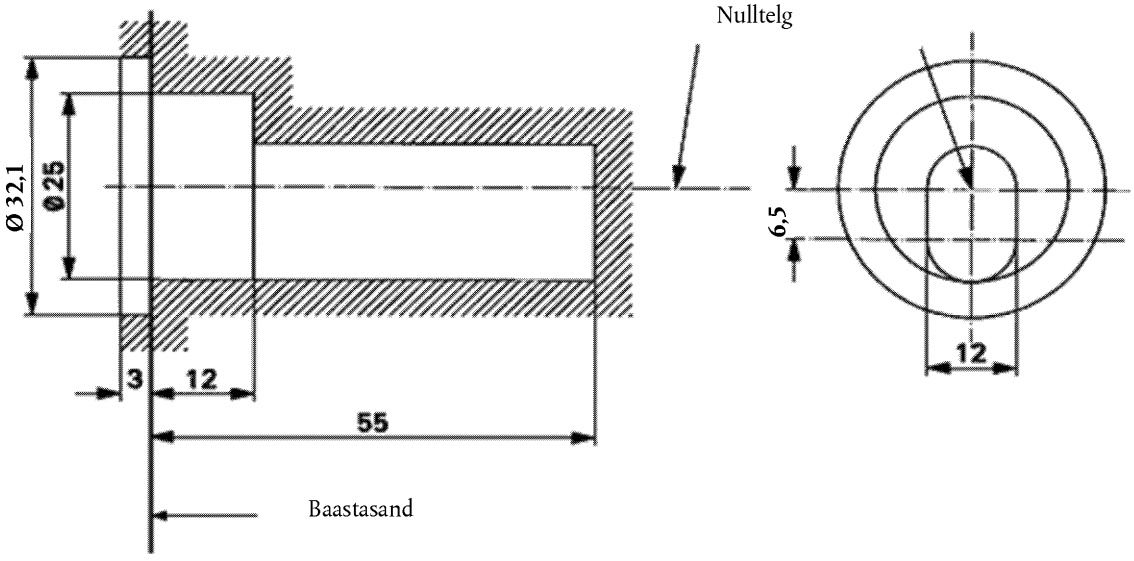
*Joonis 5*

**Nulltelje määramine** ([1])




*Joonis 6*

**Lambi suurim piirjoon** ([2])




([1]) Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 5.
([2]) Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 6. Piirjoon on nulltelje suhtes kontsentriline.

**Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/4.**

| Mõõtmed | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| Elektroodide asend | Leht DxS/5 | |
| Kaare asend ja kuju | Leht DxS/6 | |
| α1, α2 (1) | min 55° | min 55° |

D1S: sokkel PK32d-2
D2S: sokkel P32d-2
D3S: sokkel PK32d-5
D4S: sokkel P32d-5
vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

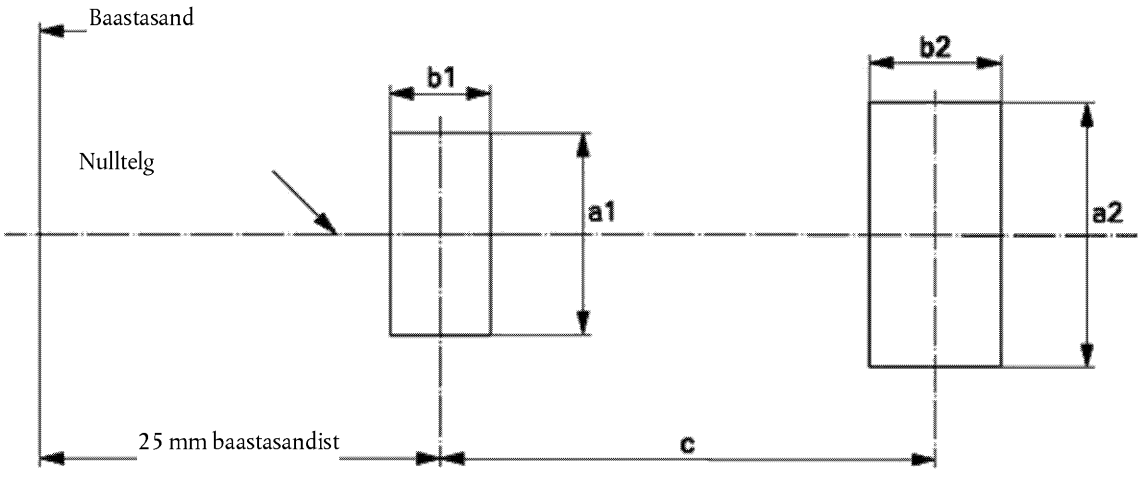
| | | | D1S/D2S | D3S/D4S | D1S/D2S | D3S/D4S |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Liiteseadise nimipinge | | V | 12 (2) | | 12 | |
| Nimivõimsus | | W | 35 | | 35 | |
| Katsepinge | | V | 13,5 | | 13,5 | |
| Lambi pinge | Sihtväärtus | V | 85 | 42 | 85 | 42 |
| | Lubatud hälve | | ± 17 | ± 9 | ± 8 | ± 4 |
| Lambi võimsus | Sihtväärtus | W | 35 | | 35 | |
| | Lubatud hälve | | ± 3 | | ± 0,5 | |
| Valgusvoog | Sihtväärtus | lm | 3 200 | | 3 200 | |
| | Lubatud hälve | | ± 450 | | ± 150 | |
| Värvsuskoordinaadid | Sihtväärtus | | x = 0,375 | | y = 0,375 | |
| | Hälvete piirid (3) | Piirid | x = 0,345<br>x = 0,405 | | y = 0,150 + 0,640 x<br>y = 0,050 + 0,750 x | |
| | | Lõikumispunktid | x = 0,345<br>x = 0,405<br>x = 0,405<br>x = 0,345 | | y = 0,371<br>y = 0,409<br>y = 0,354<br>y = 0,309 | |
| Kaare taassüttimise ooteaeg | | s | 10 | | 10 | |

(1) Nurkade α1 ja α2 vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade α1 ja α2 piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.
(2) Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.
(3) Vt 4. lisa.

**Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/5**

Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.




Mõõtesuund: valgusallika külg- ja pealtvaade

| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| 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 |

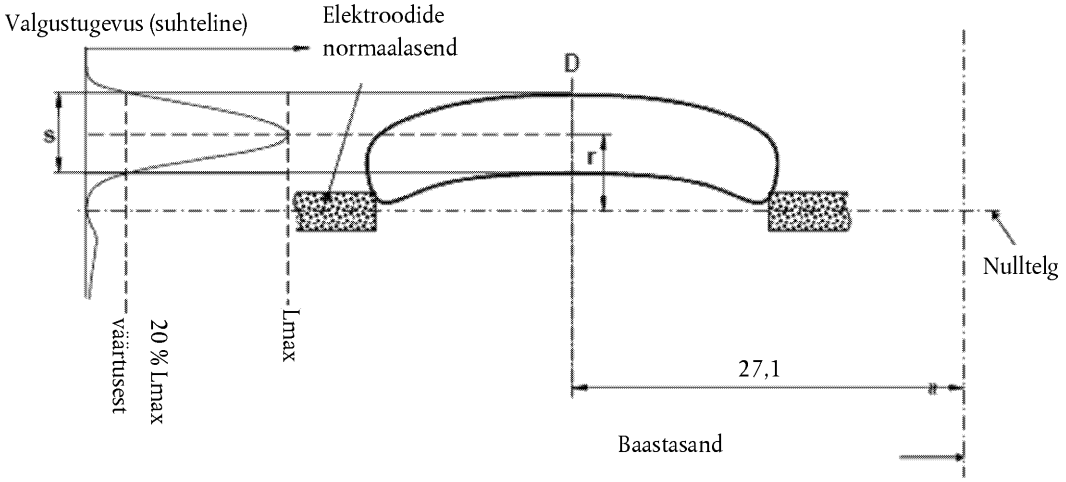
d = elektroodi läbimõõt;
d < 0,3 (D1S ja D2S korral);
d < 0,4 (D3S ja D4S korral).

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

**Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/6**

Kaare asend ja kuju

Selle katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ristlõikel 27,1 mm kaugusel baastasandist.




Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund B: valgusallika külgvaade

Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest r. Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on s-i piires.

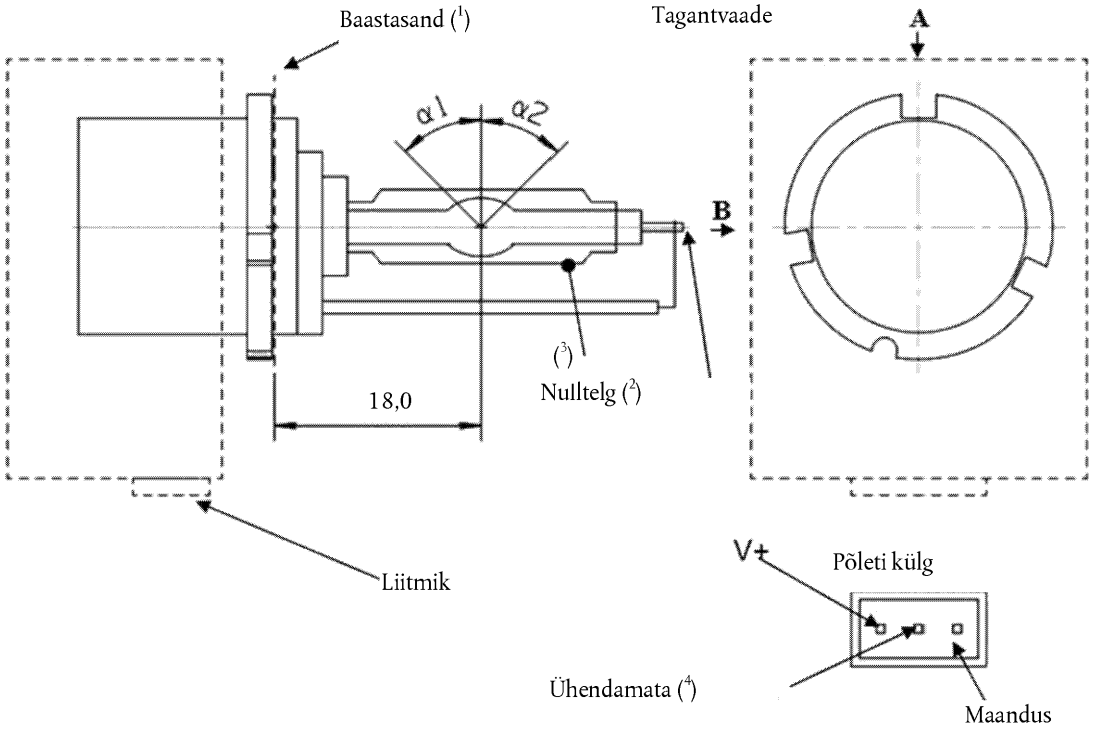
| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| r (kaare paine) | 0,50 ± 0,40 | 0,50 ± 0,20 |
| s (kaare hajumine) | 1,10 ± 0,40 | 1,10 ± 0,25 |

**Kategooria D5S – leht D5S/1**

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

*Joonis 1*

**Kategooria D5S — sokkel PK32d-7**



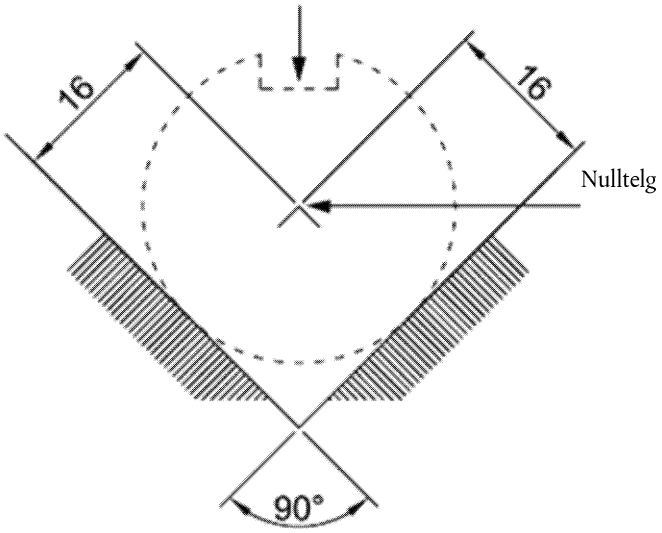

[1] Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.
[2] Vt leht D5S/2.
[3] Mõõdetuna 18,0 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi ekstsentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.
[4] Valikuline tihvt.

**Kategooria D5S – leht D5S/2**

*Joonis 2*

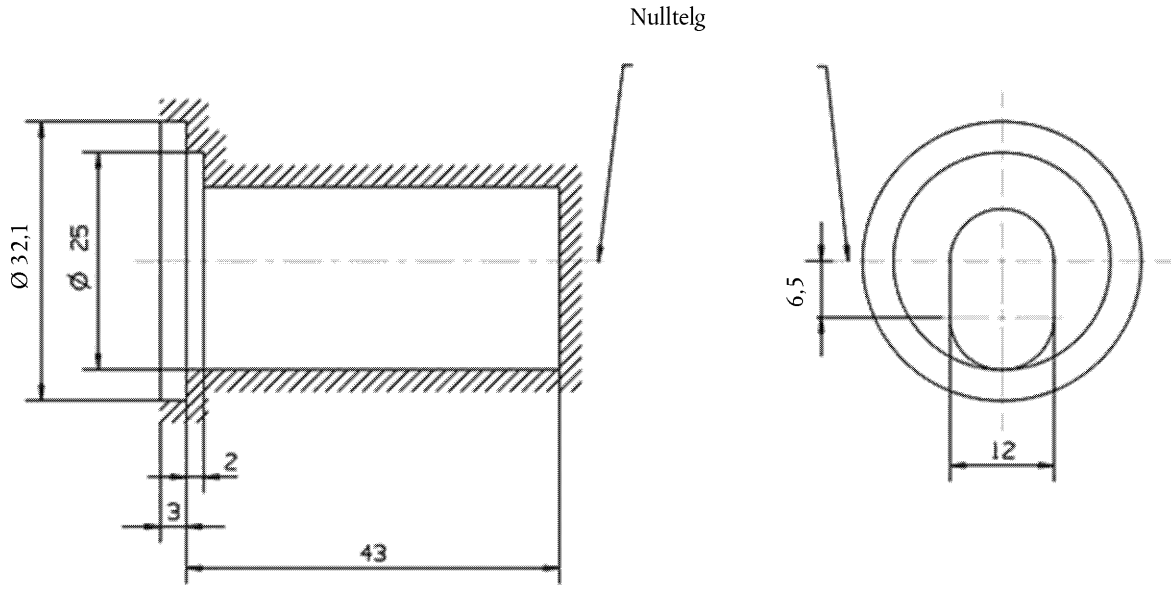
**Nulltelje määramine** ([1])

Soklit vajutatakse selles suunas




*Joonis 3*

**Lambi suurim piirjoon** ([2])




([1]) Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 2.
([2]) Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 3. Piirjoon on nulltelje suhtes kontsentriline.

**Kategooria D5S – leht D5S/3**

| Mõõtmed | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| Elektroodide asend | Leht D5S/4 | |
| Kaare asend ja kuju | Leht D5S/5 | |
| α1, α2 (1) | min 55° | min 55° |

D5S: sokkel PK32d-7 vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nimipinge | | V | 12/24 | 12/24 |
| Nimivõimsus | | W | 25 | 25 |
| Katsepinge | | V | 13,2/28 | 13,2/28 |
| Laterna sihtvõimsus (2) | | W | 31 max | 31 max |
| Värvsuskoordinaadid | Sihtväärtus | | x = 0,375 | y = 0,375 |
| | Hälvete piirid (3) | Piirid | x = 0,345<br>x = 0,405 | y = 0,150 + 0,640 x<br>y = 0,050 + 0,750 x |
| | | Lõikumis-punktid | x = 0,345<br>x = 0,405<br>x = 0,405<br>x = 0,345 | y = 0,371<br>y = 0,409<br>y = 0,354<br>y = 0,309 |
| Sihtvalgusvoog | | lm | 2 000 ± 300 | 2 000 ± 100 |
| Kaare taassüttimise ooteaeg | | s | 10 | 10 |

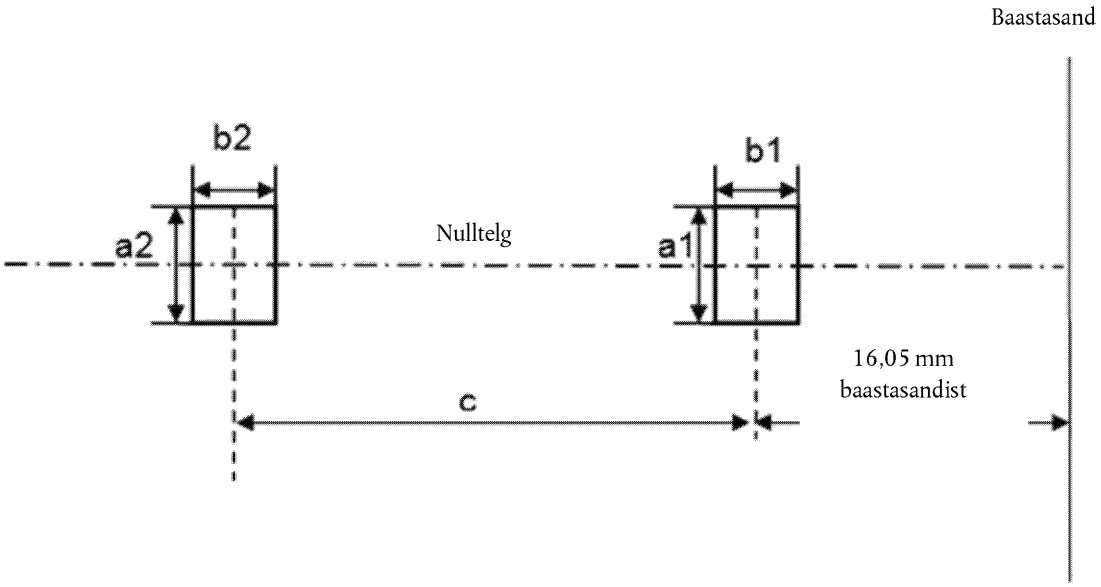
(1) Nurkade α1 ja α2 vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade α1 ja α2 piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.
(2) Integreeritud liiteseadisega laterna võimsus
(3) Vt 4. lisa.

**Kategooria D5S – leht D5S/4**

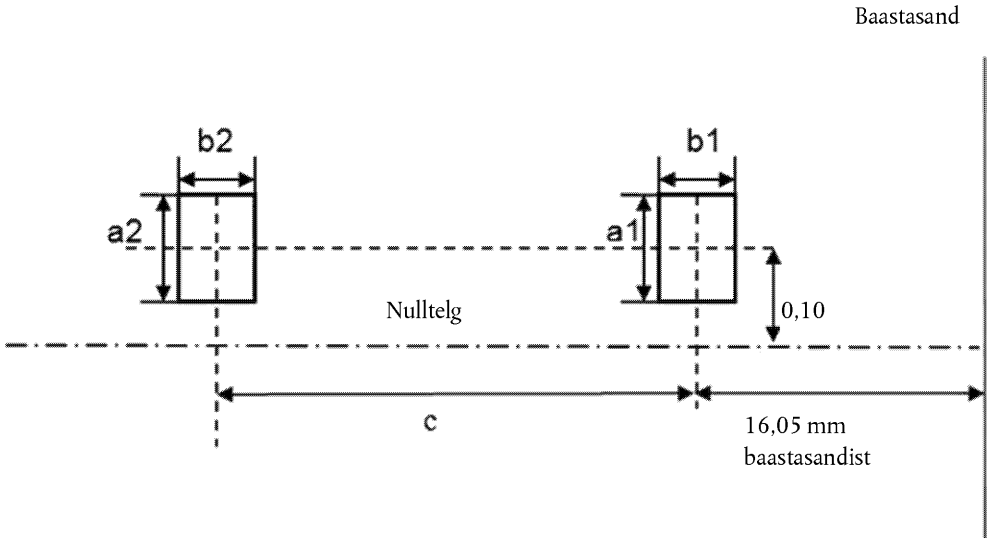
Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.

Pealtvaade (skemaatiline):




Külgvaade (skemaatiline):




Mõõtesuund: valgusallika külg- ja pealtvaade

| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| a1 | 0,30 | 0,20 |
| a2 | 0,50 | 0,25 |
| b1 | 0,30 | 0,15 |

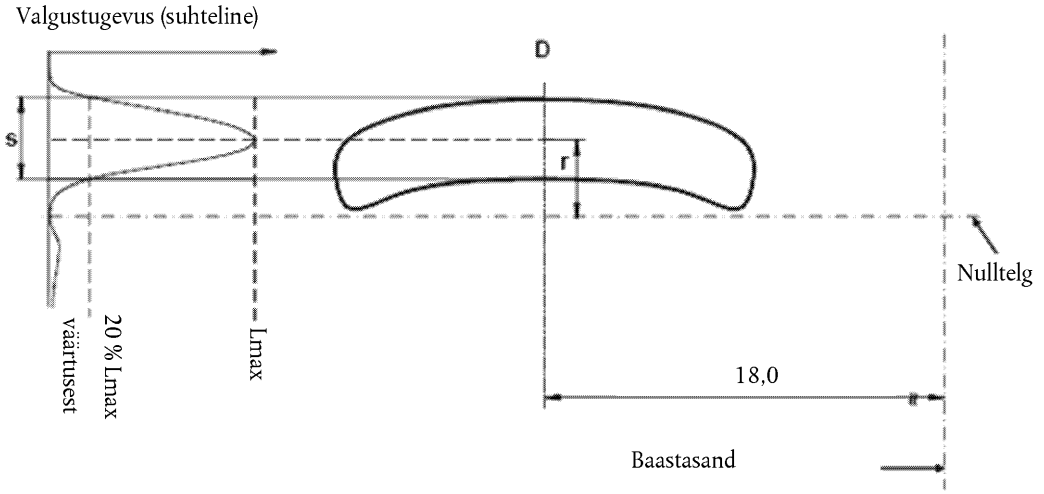
| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| b2 | 0,60 | 0,30 |
| c | 3,90 | 3,90 |

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

**Kategooria D5S – leht D5S/5**

Kaare asend ja kuju

Käesoleva katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist keskristlõikel 18,0 mm kaugusel baastasandist.




Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund: valgusallika külgvaade

Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest r. Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on s-i piires.

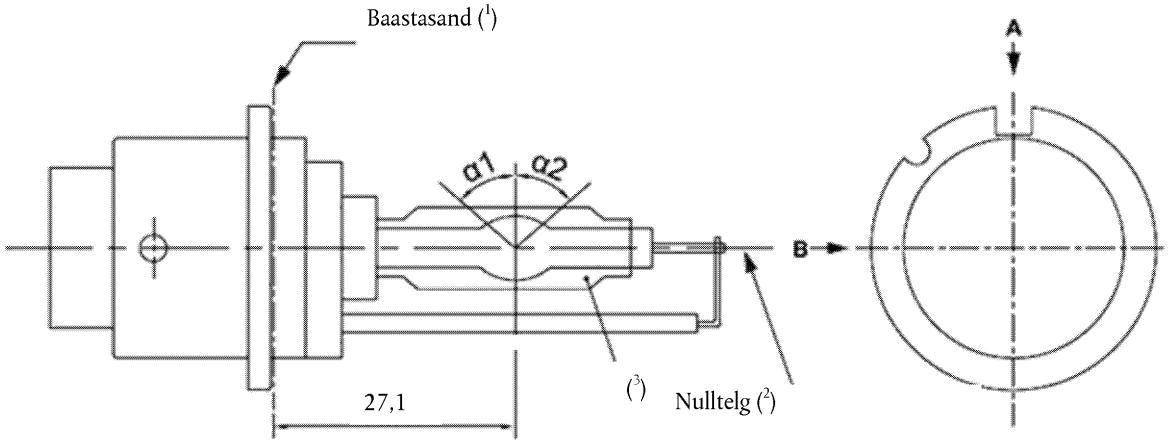
| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standard-valgusallikad |
|---|---|---|
| r (kaare paine) | 0,50 +/– 0,25 | 0,50 +/– 0,15 |
| s (kaare hajumine) | 0,70 +/– 0,25 | 0,70 +/– 0,15 |

**Kategooria D6S – leht D6S/1**

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

*Joonis 1*

**Kategooria D6S — sokkel P32d-1**



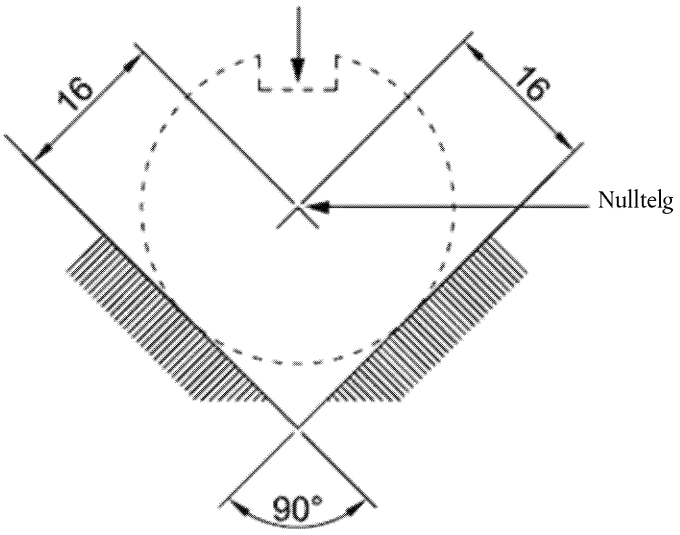

[1] Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.
[2] Vt leht D6S/2.
[3] Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi ekstsentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

**Kategooria D6S – leht D6S/2**

*Joonis 2*

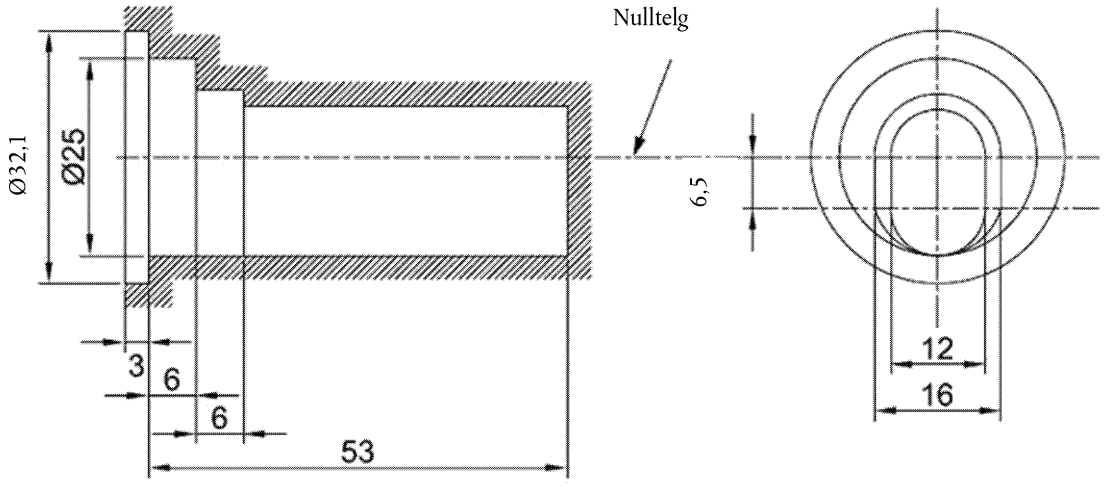
**Nulltelje määramine** (1)

Soklit vajutatakse selles suunas



*Joonis 3*

**Lambi suurim piirjoon** ([2])




([1]) Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 2.
([2]) Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 3. Piirjoon on nulltelje suhtes kontsentriline.

**Kategooria D6S – leht D6S/3**

| Mõõtmed | | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|---|
| Elektroodide asend | | Leht D6S/4 | |
| Kaare asend ja kuju | | Leht D6S/5 | |
| α1, α2 ([1]) | | min 55° | min 55° |
| D6S: sokkel P32d-1 vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4) | | | |
| ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD | | | |
| Liiteseadise nimipinge | V | 12 ([2]) | 12 |
| Nimivõimsus | W | 25 | 25 |
| Katsepinge | V | 13,2 | 13,2 |
| Laterna sihtpinge | V | 42 ± 9 | 42 ± 4 |
| Laterna sihtvõimsus | W | 25± 3 | 25 ± 0,5 |
| Sihtvalgusvoog | lm | 2 000 ± 300 | 2 000 ± 100 |

| Mõõtmed | | | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|---|---|
| Värvsus-koordinaadid | Sihtväärtus | | x = 0,375 | y = 0,375 |
| | Hälvete piirid (3) | Piirid | x = 0,345<br>x = 0,405 | y = 0,150 + 0,640 x<br>y = 0,050 + 0,750 x |
| | | Lõikumispunktid | x = 0,345 | y = 0,371 |
| | | | x = 0,405 | y = 0,409 |
| | | | x = 0,405 | y = 0,354 |
| | | | x = 0,345 | y = 0,309 |
| Kaare taassüttimise ooteaeg | | s | 10 | 10 |

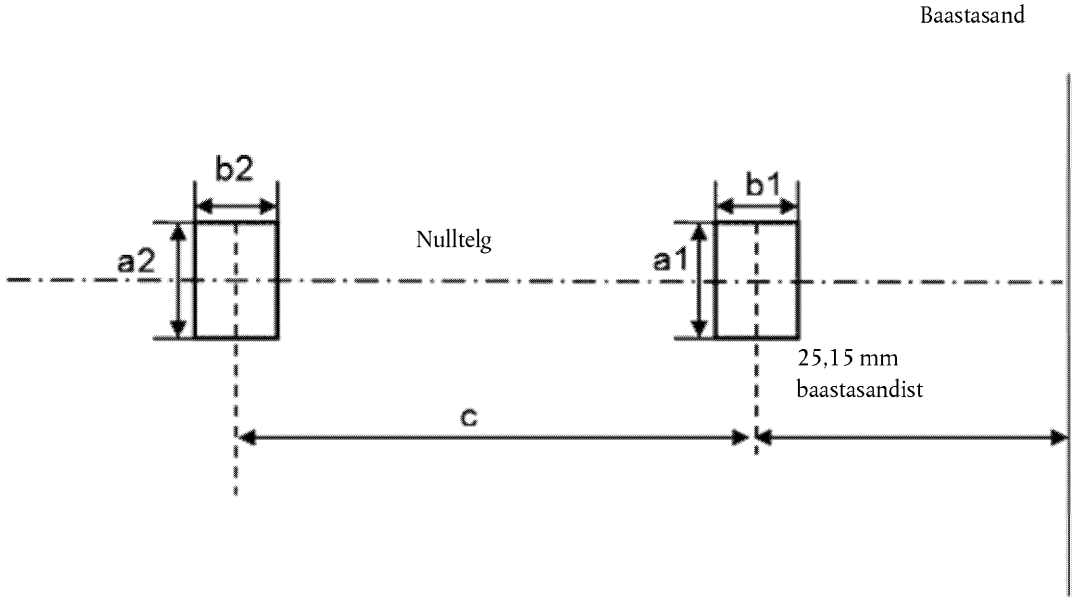
(1) Nurkade α1 ja α2 vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade α1 ja α2 piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.
(2) Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.
(3) Vt 4. lisa.

**Kategooria D6S – leht D6S/4**

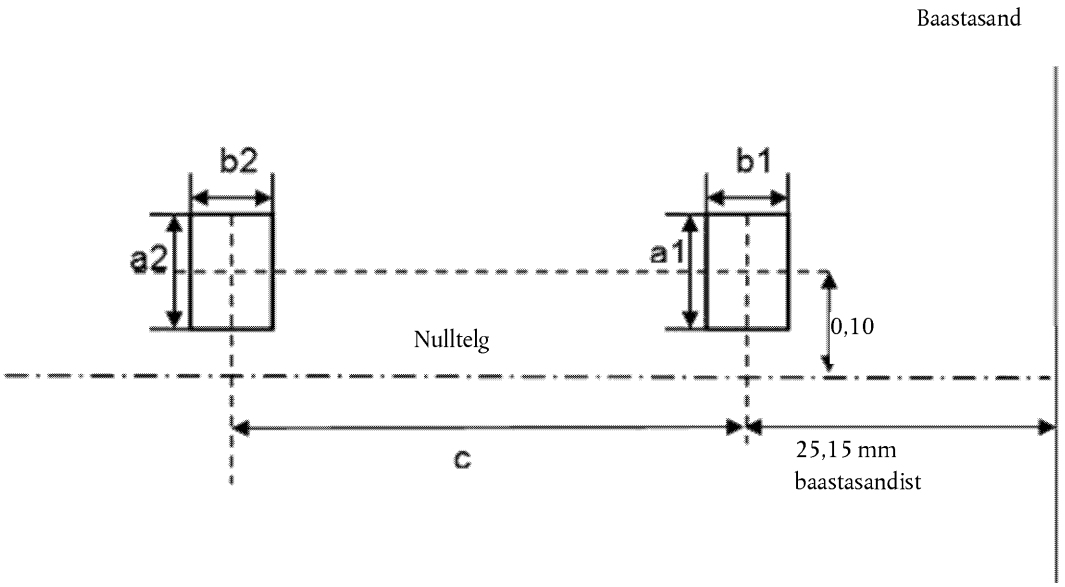
Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.

Pealtvaade (skemaatiline):



Külgvaade (skemaatiline):




Mõõtesuund: valgusallika külg- ja pealtvaade

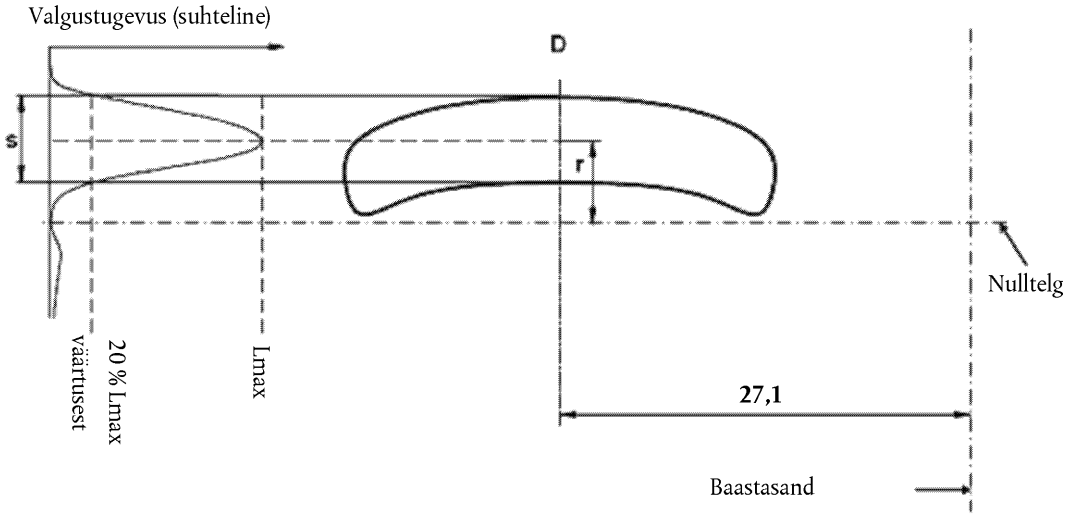
| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| a1 | 0,30 | 0,20 |
| a2 | 0,50 | 0,25 |
| b1 | 0,30 | 0,15 |
| b2 | 0,60 | 0,30 |
| c | 3,90 | 3,90 |

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

**Kategooria D6S – leht D6S/5**

Kaare asend ja kuju

Selle katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ristlõikel 27,1 mm kaugusel baastasandist.




Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund: valgusallika külgvaade

Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest r. Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on s-i piires.

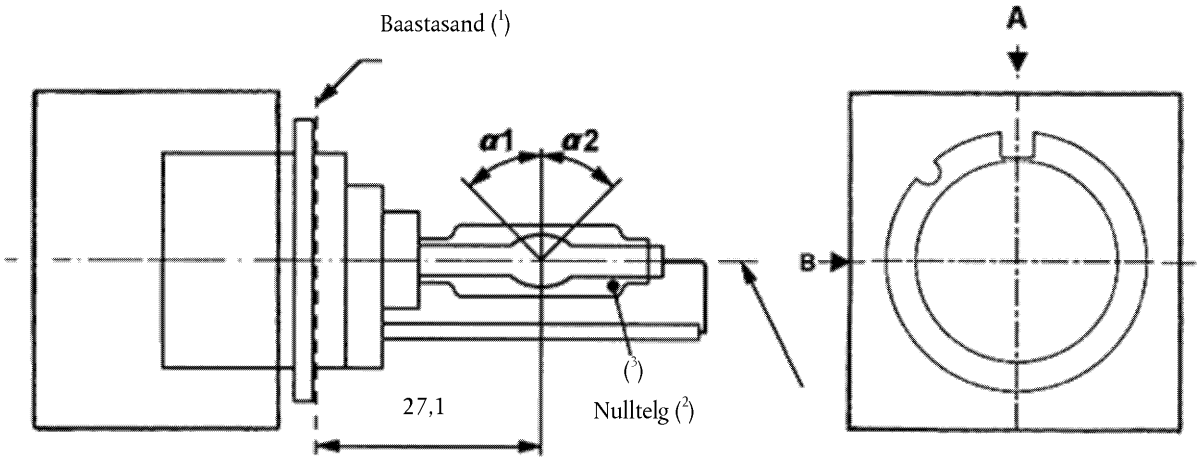
| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standard-valgusallikad |
|---|---|---|
| r (kaare paine) | 0,50 +/– 0,25 | 0,50 +/– 0,15 |
| s (kaare hajumine) | 0,70 +/– 0,25 | 0,70 +/– 0,15 |

**Kategooria D8S – leht D8S/1**

Joonistel esitatakse üksnes põhimõõtmed (mm)

*Joonis 1*

**Kategooria D8S — sokkel PK32d-1**

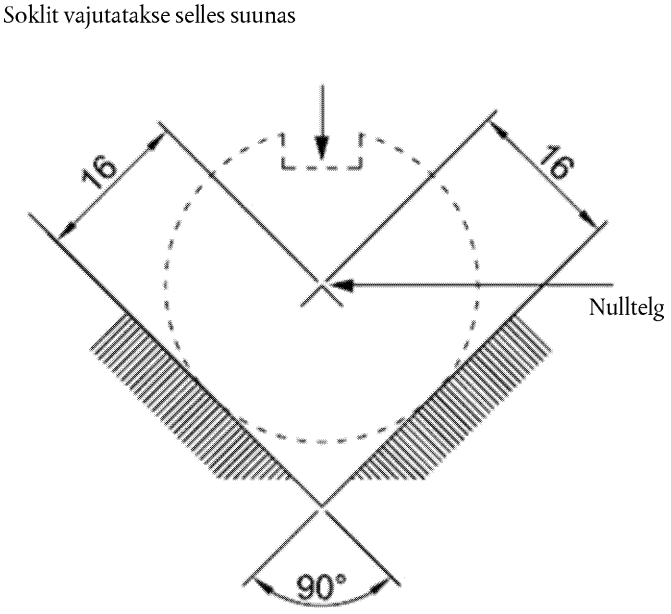



[1] Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.
[2] Vt leht D8S/2.
[3] Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi ekstsentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

**Kategooria D8S – leht D8S/2**

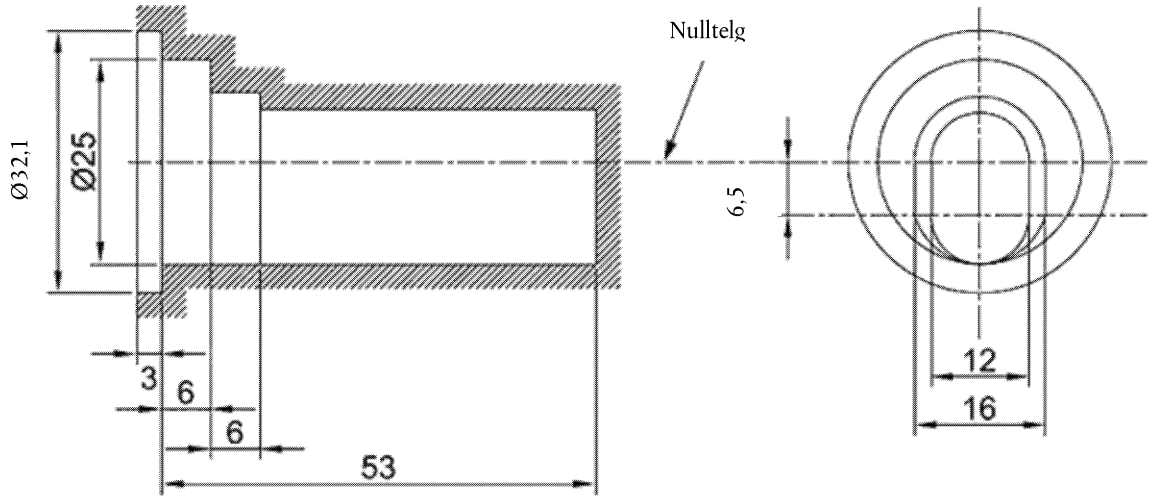
*Joonis 2*

**Nulltelje määramine** (1)



*Joonis 3*

**Lambi suurim piirjoon** ([2])




([1]) Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 2.
([2]) Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 3. Piirjoon on nulltelje suhtes kontsentriline.

**Kategooria D8S – leht D8S/3**

| Mõõtmed | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| Elektroodide asend | Leht D8S/4 | |
| Kaare asend ja kuju | Leht D8S/5 | |
| α1, α2 ([1]) | min 55° | min 55° |

D8S: sokkel PK32d-1 vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

| | | | |
|---|---|---|---|
| Liiteseadise nimipinge | V | 12 ([2]) | 12 |
| Nimivõimsus | W | 25 | 25 |
| Katsepinge | V | 13,2 | 13,2 |
| Laterna sihtpinge | V | 42 ± 9 | 42 ± 4 |
| Laterna sihtvõimsus | W | 25 ± 3 | 25 ± 0,5 |
| Sihtvalgusvoog | lm | 2 000 ± 300 | 2 000 ± 100 |

| Mõõtmed | | | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|---|---|
| Värvsuskoordinaadid | Sihtväärtus | | x = 0,375 | y = 0,375 |
| | Hälvete piirid ([3]) | Piirid | x = 0,345<br>x = 0,405 | y = 0,150 + 0,640 x<br>y = 0,050 + 0,750 x |
| | | Lõikumispunktid | x = 0,345 | y = 0,371 |
| | | | x = 0,405 | y = 0,409 |
| | | | x = 0,405 | y = 0,354 |
| | | | x = 0,345 | y = 0,309 |
| Kaare taassüttimise ooteaeg | | s | 10 | 10 |

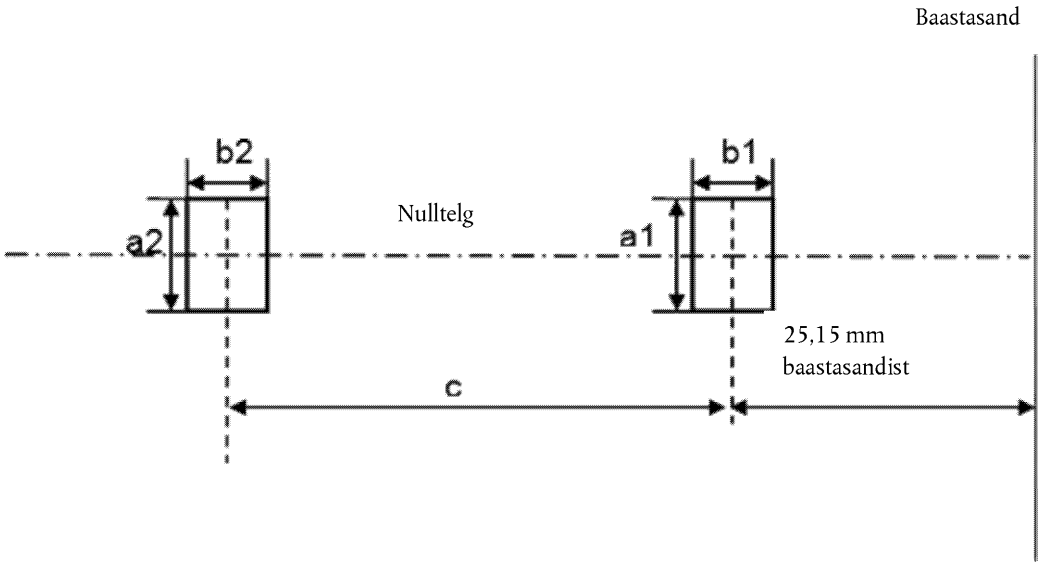
([1]) Nurkade α1 ja α2 vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade α1 ja α2 piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.
([2]) Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.
([3]) Vt 4. lisa.

**Kategooria D8S — leht D8S/4**

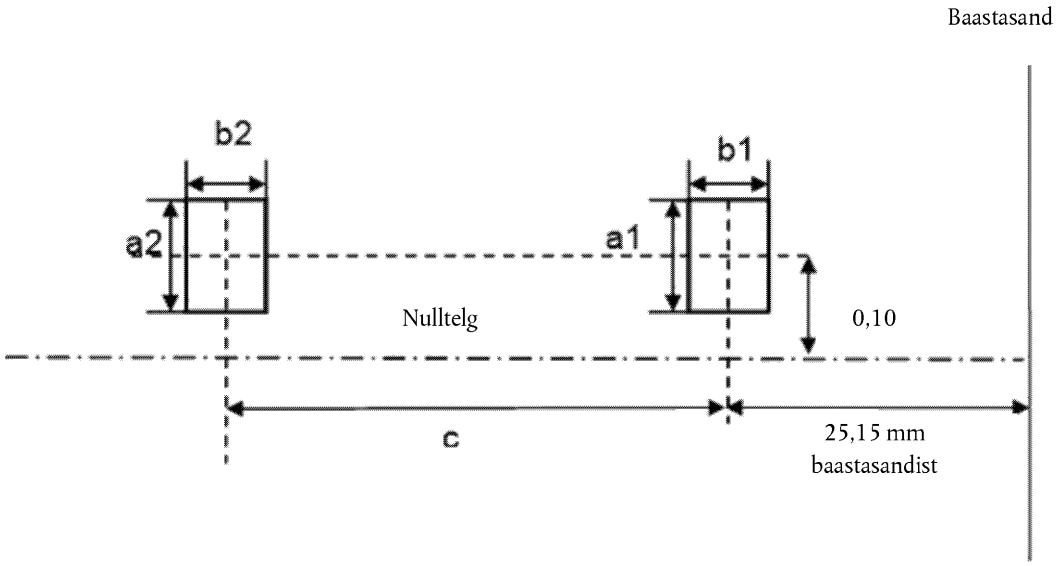
Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.

Pealtvaade (skemaatiline):



Külgvaade (skemaatiline):




Mõõtesuund: valgusallika külg- ja pealtvaade

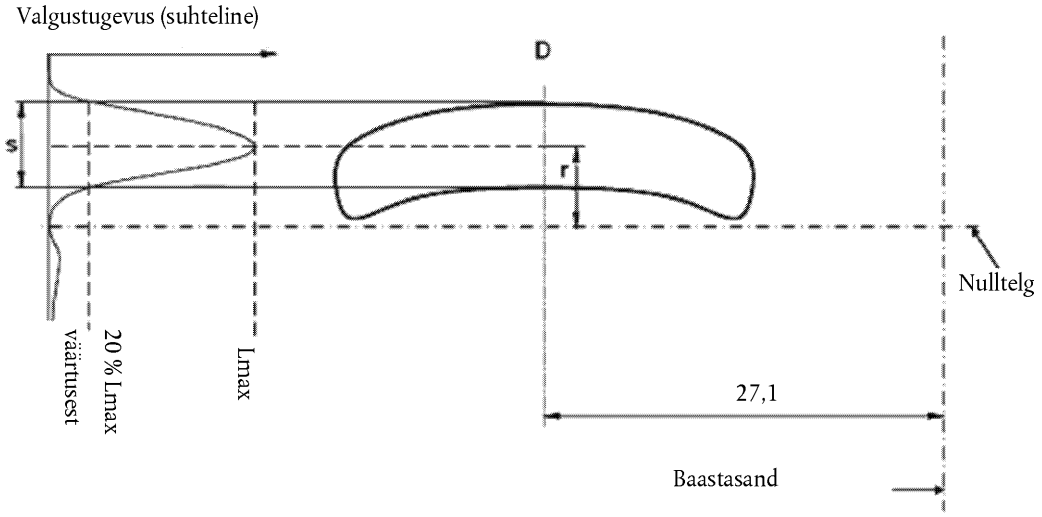
| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| a1 | 0,30 | 0,20 |
| a2 | 0,50 | 0,25 |
| b1 | 0,30 | 0,15 |
| b2 | 0,60 | 0,30 |
| c | 3,90 | 3,90 |

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

**Kategooria D8S – leht D8S/5**

Kaare asend ja kuju

Selle katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ristlõikel 27,1 mm kaugusel baastasandist.




Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund: valgusallika külgvaade

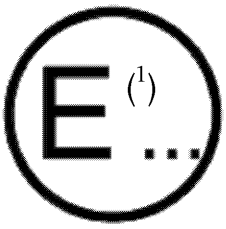
Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest r. Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on s-i piires.

| Mõõtmed (mm) | Seeriatootmises olevad valgusallikad | Standardvalgusallikad |
|---|---|---|
| r (kaare paine) | 0,50 +/– 0,25 | 0,50 +/– 0,15 |
| s (kaare hajumine) | 0,70 +/– 0,25 | 0,70 +/– 0,15 |

*2. LISA*

**TEATIS**

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))




Välja andnud: ametiasutuse nimi

.....

.....

.....

milles käsitletakse gaaslahendusvalgusallika tüübile: (2) TÜÜBIKINNITUSE ANDMIST

TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMIST

TÜÜBIKINNITUSE ANDMATA JÄTMIST

TÜÜBIKINNITUSE TÜHISTAMIST

VÕI TOOTMISE LÕPETAMIST

kooskõlas eeskirjaga nr 99

Tüübikinnitus nr ..... Laiendus nr .....

1. Gaaslahendusvalgusallika — kategooria .....
   — nimivõimsus .....
2. Kaubanimi või kaubamärk .....
3. Tootja nimi ja aadress .....
4. Vajaduse korral tootja esindaja nimi ja aadress .....
5. Liiteseadise mark ja tüübinumber (kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud) .....
6. Tüübikinnituse saamiseks esitamise kuupäev: .....
7. Tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutav tehniline teenistus .....
8. Teenistuse väljastatud aruande kuupäev: .....
9. Teenistuse väljastatud aruande number: .....
10. Tüübikinnitus antud / andmata jäetud / laiendatud / tühistatud (2)
11. Koht .....
12. Kuupäev .....
13. Allkiri .....
14. Lisatud joonisel nr ..... on kujutatud kogu valgusallikas.

---

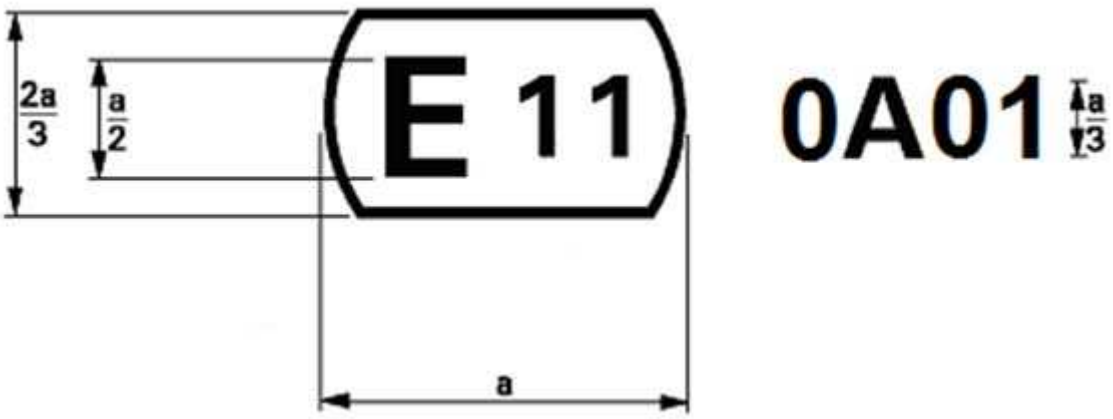
(1) Tüübikinnituse andnud, laiendanud, andmata jätnud või tühistanud riigi tunnusnumber (vt käesoleva eeskirja sätteid tüübikinnituse kohta).

(2) Mittevajalik maha tõmmata.

*3. LISA*

**TÜÜBIKINNITUSMÄRGI KUJUNDUSE NÄIDIS**

(vt punkt 2.4.4)




a = 2,5 mm min

Gaaslahendusvalgusallika külge kinnitatud tüübikinnitusmärk näitab, et valgusallikas on saanud tüübikinnituse Ühendkuningriigis (E11) ja kannab tüübikinnituskoodi 0A01. Tüübikinnituskoodi esimene sümbol näitab, et tüübikinnitus anti vastavalt eeskirja nr 99 (selle esialgsel kujul) nõuetele.

*4. LISA*

**ELEKTRILISTE JA FOTOMEETRILISTE NÄITAJATE MÕÕTMISE MEETOD**

1. ÜLDNÕUDED

Sisselülitamis-, stabiliseerimis- ja kaare taassüttimise katsete tegemiseks ning elektriliste ja fotomeetriliste näitajate mõõtmiseks käitatakse gaaslahendusvalgusallikat vabas õhus õhutemperatuuril 25 ± 5 °C.

2. LIITESEADIS

Kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud, tehakse kõik liiteseadise katsed ja mõõtmised käesoleva eeskirja punkti 2.2.2.4 kohaselt. Sisselülitamis- ja stabiliseerimiskatsetes kasutatav toiteallikas peab tagama tugevvoolu impulsi kiire tõusu.

3. PÕLEMISASEND

Põlemisasend on ± 10° piires horisontaalne ning juhe on all. Vanandamis- ja katseasend on identsed. Kui laternat käitatakse kogemata vales suunas, tuleb see enne mõõtmist uuesti vanandada. Vanandamise ja mõõtmiste ajal ei tohi olla elektrijuhtivusega esemeid 32 mm läbimõõduga ja 60 mm pikkuses silindris, mis on nulltelje suhtes kontsentriline ja kaare suhtes sümmeetriline. Peale selle tuleb hoiduda hajunud magnetväljadest.

4. VANANDAMINE

Kõik katsed tehakse valgusallikatega, mida on vanandatud vähemalt 15 tsükli vältel, kusjuures lülitamistsükkel on järgmine:

45 minutit sisse lülitatud, 15 sekundit välja lülitatud, 5 minutit sisse lülitatud, 10 minutit välja lülitatud.

5. TOITEPINGE

Kõik katsed tehakse asjaomasel andmelehel osutatud katsepingel.

6. SISSELÜLITAMISKATSE

Sisselülitamiskatse tehakse valgusallikatele, mida ei ole vanandatud ja mida ei ole vähemalt 24 tundi enne katset kasutatud.

7. STABILISEERIMISKATSE

Stabiliseerimiskatse tehakse valgusallikatele, mida ei ole vanandatud ja mida ei ole vähemalt üks tund enne katset kasutatud.

8. KAARE TAASSÜTTIMISE KATSE

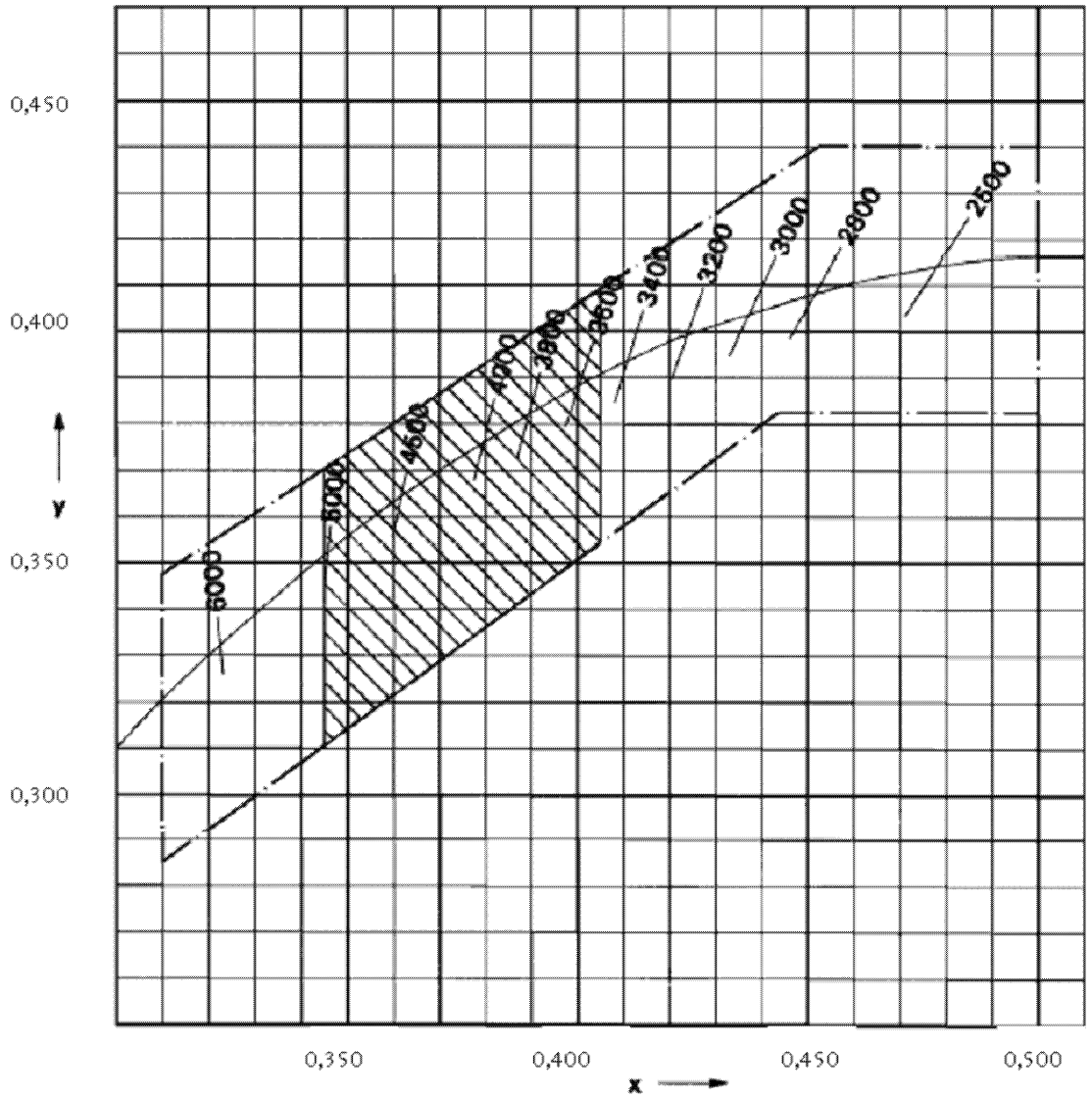
Valgusallikas lülitatakse sisse ja seda käitatakse (ka integreeritud) liiteseadisega katsepingel 15 minuti vältel. Seejärel lülitatakse liiteseadise või integreeritud liiteseadisega valgusallika toitepinge asjaomasel andmelehel osutatud väljalülitamisperioodiks välja ning seejärel uuesti sisse.

9. ELEKTRILINE JA FOTOMEETRILINE KATSE

Enne mõõtmisi stabiliseeritakse valgusallikas 15 minuti vältel.

10. VÄRVUS

Valgusallika värvust mõõdetakse Ulbrichti kuulis, kasutades mõõtesüsteemi, mis näitab tekkiva valguse CIE värvsuskoordinaate resolutsiooniga ± 0,002.Allpool oleval joonisel on näidatud valge värvuse ning gaaslahendusvalgusallikate D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R, D4S, D5S, D6S ja D8S hälvete piirid.


0,450
0,400
0,350
0,300
y
0,350
0,400
0,450
0,500
x
6000
5000
4600
4200
3800
3600
3400
3200
3000
2800
2500

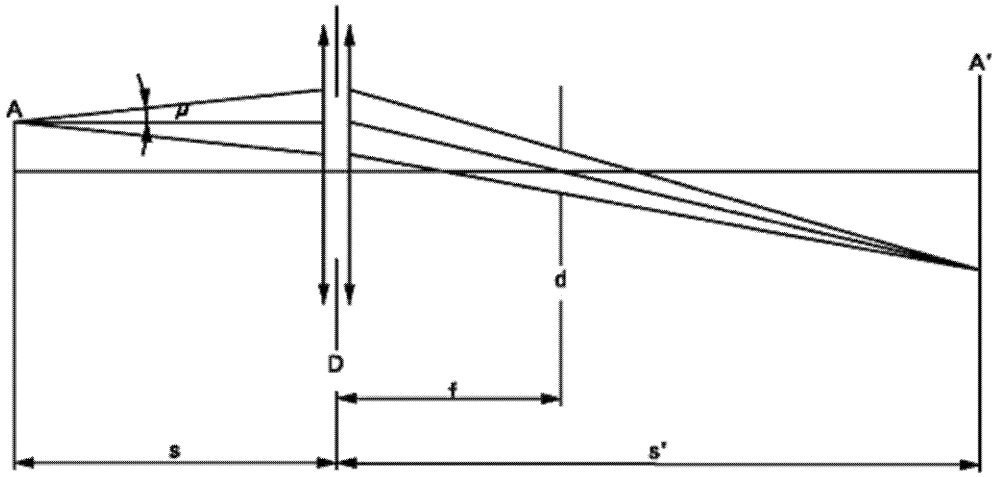
*5. LISA*

**KAARE ASENDI JA KUJU NING ELEKTROODIDE ASENDI MÕÕTMISEKS KASUTATAV OPTILINE SEADE** ([1])

Gaaslahendusvalgusallikas asetatakse nii, nagu näidatud:

lehe DxR/1 või lehe DxS/1 joonisel 1 või 2;

lehe DxR/2 või lehe DxS/2 joonisel 3 või 4.




Optiline süsteem projitseerib ekraanile kaare A kujutise A' eelistatavalt suurendusega M = s'/s = 20. Optiline süsteem peab olema aplanaatne ja akromaatiline. Optilise süsteemi fookuskaugusel f tekitab diafragma d kaare projektsiooni peaaegu paralleelsete vaatesuundadega. Selleks et poolhajuvuse nurk ei oleks suurem kui m = 0,5°, ei tohi fookusdiafragma läbimõõt optilise süsteemi fookuskauguse suhtes olla suurem kui d = 2f tan(m). Optilise süsteemi aktiivne läbimõõt ei tohi olla suurem kui:

D = (1 + 1/M)d + c + (b1 + b2)/2. (c, b1 ja b2 on esitatud vastavalt lehtedel DxS/5 ja DxR/5).

Elektroodide asendit võimaldab mõõta ekraanil olev skaala. Paigaldist saab kalibreerida paralleelse valgusvihuga eraldiseisva projektori ja mõõturiga, mille vari projitseeritakse ekraanile. Mõõtur näitab nulltelge ja baastasandiga paralleelset ning sellest „e" mm kaugusel asuvat tasapinda (D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R ja D4S puhul e = 27,1).

Ekraani tasapinnale tuleb paigaldada vastuvõtja, mis liigub vertikaalsuunas sirgjoonel, mis vastab tasapinnale kaugusel „e" gaaslahendusvalgusallika baastasandist.

Vastuvõtja suhteline spektraaltundlikkus on sama mis inimsilmal. Vastuvõtja ei tohi olla suurem kui 0,2 M mm horisontaalsuunas ja 0,025 M mm vertikaalsuunas (M = suurendus). Mõõdetava liikumise ulatus peab olema niisugune, et on võimalik mõõta kaare painde r ja kaare hajumise s vajalikke mõõtmeid.

([1]) Tegemist on mõõtmismeetodi näidisega; kasutada võib mis tahes muud samaväärse mõõtmistäpsusega meetodit.

*6. LISA*

**TOOTJA KVALITEEDIKONTROLLIMENETLUSTE MIINIMUMNÕUDED**

1. ÜLDNÕUDED

Fotomeetrilistele (sh ultraviolettkiirgusega seotud), geomeetrilistele, visuaalsetele ja elektrilistele näitajatele esitatavad vastavusnõuded loetakse täidetuks, kui ei ületada seeriatootmises olevatele gaaslahendusvalgusallikatele 1. lisa asjaomasel andmelehel ja soklite asjaomasel andmelehel ettenähtud lubatud hälbeid.

2. TOOTJAPOOLSE VASTAVUSKONTROLLI MIINIMUMNÕUDED

Tootja või tüübikinnitusmärgi omanik teeb nõutud ajavahemike järel igat liiki gaaslahendusvalgusallikatega asjakohased katsed vastavalt käesoleva eeskirja sätetele.

2.1. Katsete laad

Käesolevatele spetsifikatsioonidele vastavuse kontrollimiseks tehtavad katsed peavad hõlmama fotomeetrilisi, geomeetrilisi ja optilisi näitajaid.

2.2. Katsemeetodid

2.2.1. Katsed tehakse üldiselt käesolevas eeskirjas kirjeldatud meetodite järgi.

2.2.2. Punkti 2.2.1 kohaldamine nõuab katseseadmete regulaarset kalibreerimist ja nende mõõteandmete vastandamist pädeva asutuse mõõtmistulemustele.

2.3. Näidiste võtmine

Gaaslahendusvalgusallikate näidised valitakse ühtliku partii hulgast juhuslikkuse põhimõttel. Ühtlik partii tähendab tootja tootmismeetodite kohaselt määratud sama tüüpi gaaslahendusvalgusallikate rühma.

2.4. Kontrollitud ja dokumenteeritud parameetrid

Gaaslahendusvalgusallikad kontrollitakse ja katsetulemused registreeritakse, lähtudes 7. lisa tabelis 1 loetletud näitajate rühmadest.

2.5. Nõuetele vastavuse kriteeriumid

Tootja või tüübikinnituse omanik peab katsetulemused statistiliselt töötlema nii, et on täidetud käesoleva eeskirja punktis 4.1 sätestatud toodangu nõuetele vastavuse kontrolli nõuded.

Vastavus on tagatud, kui ei ületata 7. lisa tabelis 1 esitatud näitajate rühma kohta esitatud vastuvõetavat mittevastavuse taset. See tähendab, et gaaslahendusvalgusallikate arv, mis ei vasta gaaslahendusvalgusallika tüübi mis tahes näitajate rühma nõuetele, ei ületa 7. lisa asjaomastes tabelites 2, 3 või 4 esitatud piirmäärasid.

*Märkus:* näitajana käsitletakse iga üksikut gaaslahendusvalgusallikale esitatavat nõuet.

*7. LISA*

**NÄIDISTE VÕTMINE JA TOOTJA KATSEANDMETE NÕUETELE VASTAVUSE TASEMED**

*Tabel 1*

**Näitajad**

| Näitajate rühmitamine | Gaaslahendusvalgusallikate tüüpide katseandmete rühm (*) | Vähim näidiste arv 12 kuu jooksul rühma kohta (*) | Lubatav mittevastavuste tase ühe näitajate rühma kohta (%) |
|---|---|---|---|
| Märgistus, loetavus ja vastupidavus | Kõik samade välismõõtmetega tüübid | 315 | 1 |
| Kolvi kvaliteet | Kõik sama kolviga tüübid | 315 | 1 |
| Välismõõtmed (ilma soklita) | Kõik sama kategooria tüübid | 315 | 1 |
| Kaare ja ribade asend ning mõõtmed | Kõik sama kategooria tüübid | 200 | 6,5 |
| Sisselülitamine, stabiliseerimine ja kaare taassüttimine | Kõik sama kategooria tüübid | 200 | 1 |
| Lambi pinge ja võimsus | Kõik sama kategooria tüübid | 200 | 1 |
| Valgustugevus, värvus ja ultraviolettkiirgus | Kõik sama kategooria tüübid | 200 | 1 |

(*) Hindamine hõlmab tavaliselt üksikute tehaste gaaslahendusvalgusallikate seeriatoodangut. Tootja võib rühmitada sama tüübi kohta kehtivaid kirjed mitmest tehasest tingimusel, et neis kasutatakse sama kvaliteedisüsteemi ja kvaliteedijuhtimist.

Lubatud hälbe ülemmäärad, mis põhinevad iga näitajate rühma katsetulemuste arvudel, on loetletud tabelis 2 maksimaalse mittevastavuste arvuna. Ülemmäärade aluseks on 1 % mittevastavuse tase, eeldades, et vastuvõetavuse tõenäosus on vähemalt 0,95.

*Tabel 2*

| Iga näitaja katsetulemuste arv | Lubatud hälbe ülemmäärad |
|---|---|
| –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 |

| Iga näitaja katsetulemuste arv | Lubatud hälbe ülemmäärad |
|---|---|
| 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 |

Vastuvõetavuse piirmäärad, mis põhinevad iga näitajate rühma katsetulemuste eri arvudel, on loetletud tabelis 3 maksimaalse mittevastavuste arvuna. Piirmäärade aluseks on 6,5 % mittevastavuse tase, eeldades, et vastuvõetavuse tõenäosus on vähemalt 0,95.

*Tabel 3*

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

Vastuvõetavuse piirmäärad, mis põhinevad iga näitajate rühma katsetulemuste eri arvudel, on loetletud tabelis 4 tulemuste protsendina, eeldades, et vastuvõetavuse tõenäosus on vähemalt 0,95.

*Tabel 4*

| Iga näitaja katsetulemuste arv | Piirmäärad tulemuste protsendina. Vastuvõetav mittevastavuse tase 1 % | Piirmäärad tulemuste protsendina. Vastuvõetav mittevastavuse tase 6,5 % |
|---|---|---|
| 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 | 6,85 |
| 40 000 | 1,12 | 6,75 |
| 80 000 | 1,09 | 6,68 |
| 100 000 | 1,08 | 6,65 |
| 1 000 000 | 1,02 | 6,55 |

*8. LISA*

**NÄIDISTE VÕTMISE MIINIMUMNÕUDED KONTROLLIJALE**

1. Fotomeetrilistele, geomeetrilistele, visuaalsetele ja elektrilistele näitajatele esitatavad vastavusnõuded loetakse täidetuks, kui ei ületada seeriatootmises olevate gaaslahendusvalgusallikatele 1. lisa asjaomasel andmelehel ja soklite asjaomasel andmelehel ettenähtud lubatud hälbeid.
2. Masstoodanguna valmistatud gaaslahendusvalgusallikate nõuetele vastavust ei vaidlustata, kui tulemused vastavad käesoleva lisa punktile 5.
3. Nõuetele vastavus vaidlustatakse ja tootjalt nõutakse tootmise nõuetega vastavusse viimist juhul, kui tulemused ei vasta käesoleva lisa punktile 5.
4. Kui kohaldatakse käesoleva lisa punkti 3, võetakse kahe kuu jooksul 250 gaaslahendusvalgusallika täiendav näidis, mis valitakse hiljuti toodetud partii hulgast juhuslikult.
5. Nõuetele vastavuse kinnitamine või mittekinnitamine otsustatakse tabeli 1 väärtuste põhjal. Gaaslahendusvalgusallikad kiidetakse heaks või lükatakse tagasi iga näitajate rühma alusel vastavalt tabelis 1 esitatud väärtustele ([1]).

*Tabel 1*

| Näidis | 1 % (*) | | 6,5 % (*) | |
|---|---|---|---|---|
| | Heaks-kiidetud | Tagasi-lükatud | Heaks-kiidetud | Tagasi-lükatud |
| Esimese valimi suurus: 125 | 2 | 5 | 11 | 16 |
| Kui nõuetele mittevastavate moodulite arv on suurem kui 2 (11) ja väiksem kui 5 (16), võetakse teine näidis suurusega 125 moodulit ja hinnatakse 250 moodulit. | 6 | 7 | 26 | 27 |

(*) Gaaslahendusvalgusallikad kontrollitakse ja katsetulemused registreeritakse, lähtudes 7. lisa tabelis 1 loetletud näitajate rühmadest.

([1]) Kava on ette nähtud selleks, et hinnata gaaslahendusvalgusallikate vastavust vastuvõetavuse tasemetele 1 % ja 6,5 % mittevastavus ning lähtub tavakontrolli kaheastmelisest näidiste võtmise kavast, mis on avaldatud IEC trükises 60410: Näidiste võtmise kavad ja menetlused omaduste kontrollimiseks.