

16 април 2004 г.

СПОГОДБА

**ЗА ПРИЕМАНЕ НА ЕДНАКВИ ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕДПИСАНИЯ ЗА КОЛЕСНИ
ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, ОБОРУДВАНЕ И ЧАСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ
МОНТИРАНИ И/ИЛИ ИЗПОЛЗВАНИ НА КОЛЕСНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА И НА
УСЛОВИЯ ЗА ВЗАИМНО ПРИЗНАВАНЕ НА ОДОБРЕНИЯ, ИЗДАВАНИ НА ОСНОВАТА
НА ТЕЗИ ПРЕДПИСАНИЯ ***

(Преработка 2, включваща поправки, влезли в сила на 16 октомври 1995 г.)

Добавка 98: Правило № 99

Преработка 1 – Поправка 1

Допълнение 2 към оригиналната версия на Правилото – Дата на влизане в сила: 27 февруари 2004 г.

**ЕДИННИ УСЛОВИЯ ОТНОСНО ОДОБРЯВАНЕ НА ГАЗОРАЗРЯДНИ ИЗТОЧНИЦИ НА
СВЕТЛИНА, ИЗПОЛЗВАНИ В СВЕТЛИННИ УСТРОЙСТВА ЗА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ
СРЕДСТВА**



ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБЕДИНЕНИТЕ НАЦИИ

* Предишно наименование на Спогодбата:

Спогодба за приемане на еднакви условия за одобрение и взаимно признаване одобряването на оборудването и частите за моторни превозни средства, подписана в Женева на 20 март 1958 г.

В Съдържанието,

Списъкът с ПРИЛОЖЕНИЯ се изменя и допълва както следва:

„Приложение 1 Спецификации за газоразрядни източници на светлина

Приложение 2 Съобщение относно

.....”

В текста на Правилото,

Приложение 1 (бивше) се замества с новото приложение 1 (виж следващите страници)

Точка 10 от Приложение 4 се изменя и допълва както следва:

”””

На фигурата по-долу е показан диапазонът на цветността за белия цвят и ограничен диапазон цветност за газоразрядни източници на светлина D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R и D4S.”

Приложение 5 (бивше) се замества с ново приложение 5 (виж последната страница).

Приложение 1 се изменя и допълва както следва:

„Приложение 1

СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ГАЗОРАЗРЯДНИ ИЗТОЧНИЦИ НА СВЕТЛИНА

Списък на категориите газоразрядни източници на светлина и на номерата на техните спецификации:

<u>Категория на източника на светлина</u>	<u>Номера на спецификациите</u>
D1R	DxR/от 1 до 7
D1S	DxS/от 1 до 6
D2R	DxR/от 1 до 7
D2S	DxS/от 1 до 6
D3R	DxR/от 1 до 7
D3S	DxS/от 1 до 6
D4R	DxR/от 1 до 7
D4S	DxS/от 1 до 6

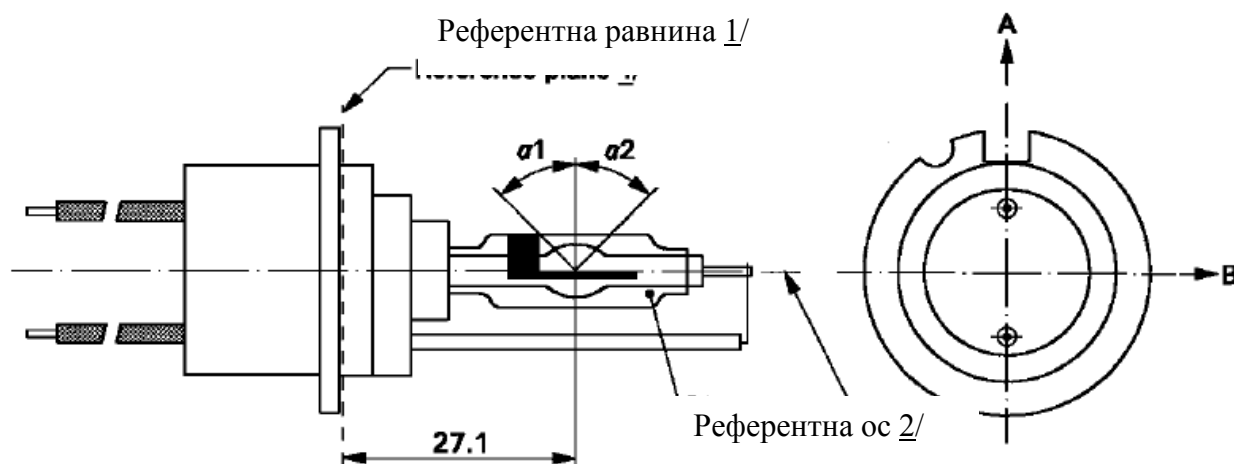
Списък на спецификациите за газоразрядни източници на светлина и тяхната последователност в настоящето приложение:

<u>Номера на спецификациите</u>	<u>Приложими за категории източници на светлина</u>
DxR/от 1 до 7	D1R, D2R, D3R и D4R
DxS/от 1 до 6	D1S, D2S, D3S и D4S

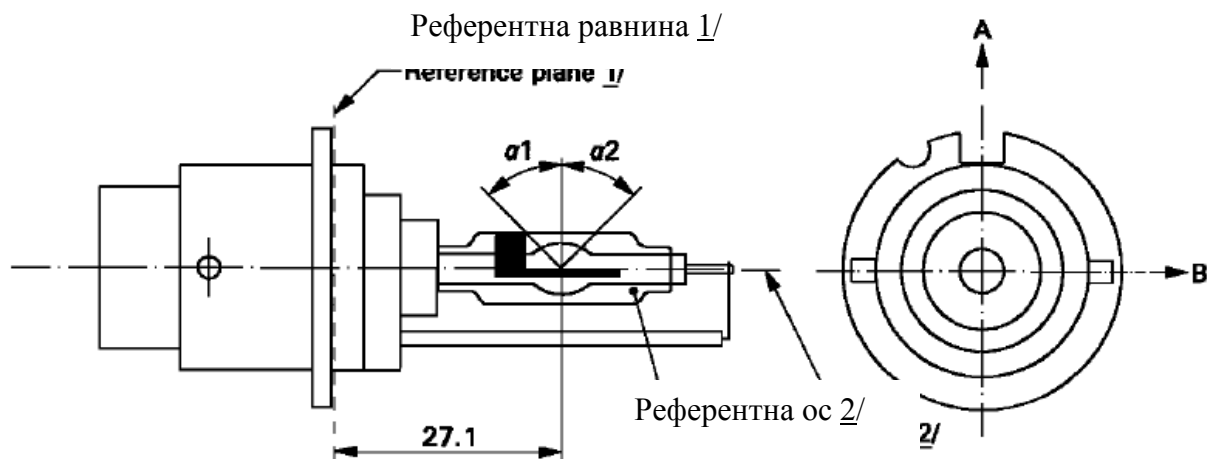
КАТЕГОРИИ D1R, D2R, D3R и D4R

Спецификация D×R/1

Чертежите са предназначени само за посочване на основните габарити (в mm) на газоразрядния източник на светлина



Фигура 1 – Категория D1R – Тип с кабели – Цокъл PK32d-3



Фигура 2 – Категория D2R – Тип със съединително устройство – Цокъл P32d-3

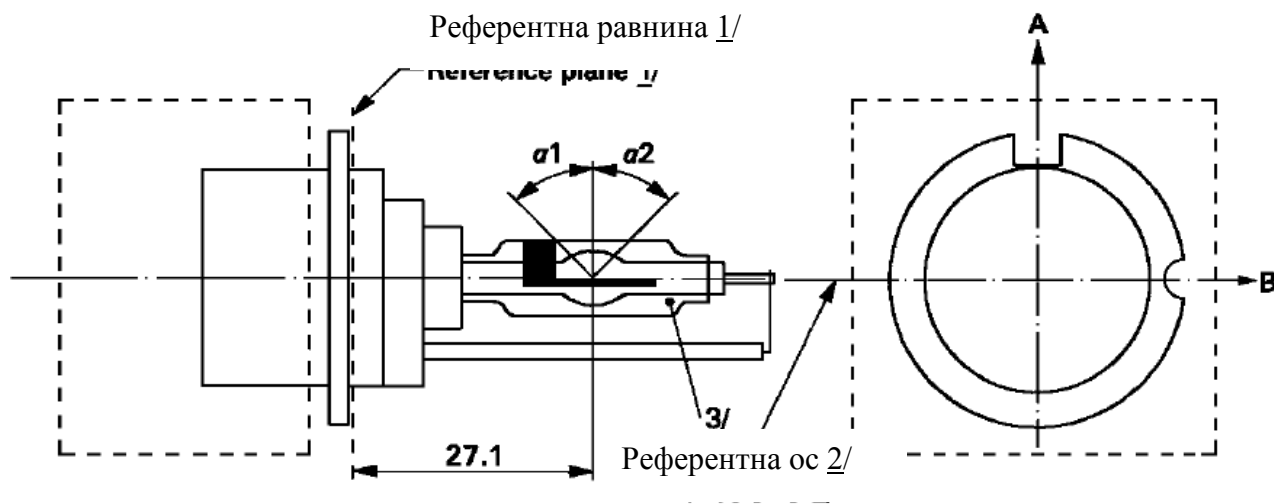
- 1/ Референтната равнина се определя от местоположението на повърхността на държача, на която се опират трите издатини на цокъла.
- 2/ Виж спецификация D×R/3

- 3/ По отношение на референтната ос, при измерване на разстояние 27.1 mm от референтната равнина, ексцентрицитетът на външната колба трябва да е по-малко от $\pm 0,5$ mm по направление В и по-малко от +1 mm/-0,5 mm по направление А.

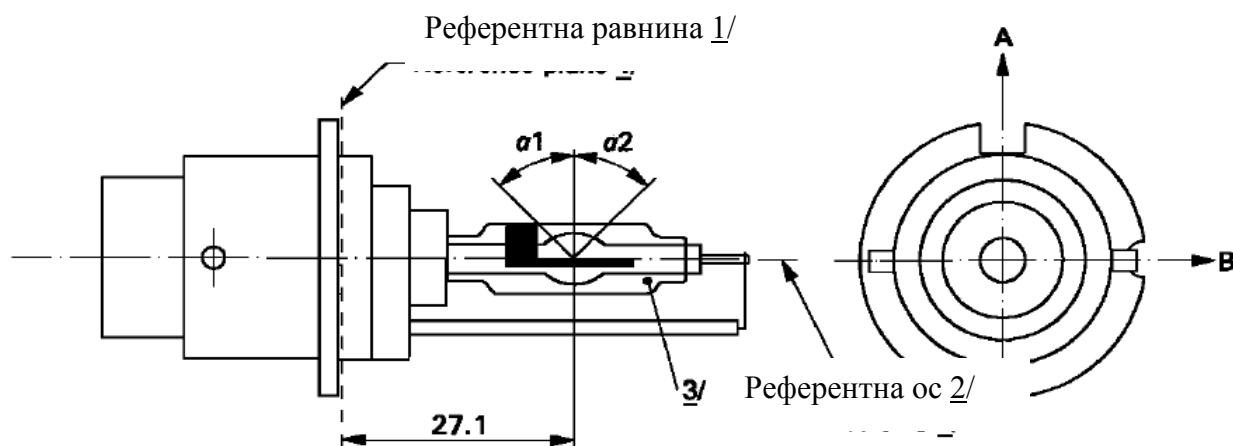
КАТЕГОРИИ D1R, D2R, D3R и D4R

Спецификация D×R/2

Чертежите са предназначени само за посочване на основните габарити (в mm) на газоразрядния източник на светлина



Фигура 3 – Категория D3R – Тип със starter – Цокъл PK32d-6



Фигура 4 – Категория D4R – Тип със съединително устройство – Цокъл P32d-6

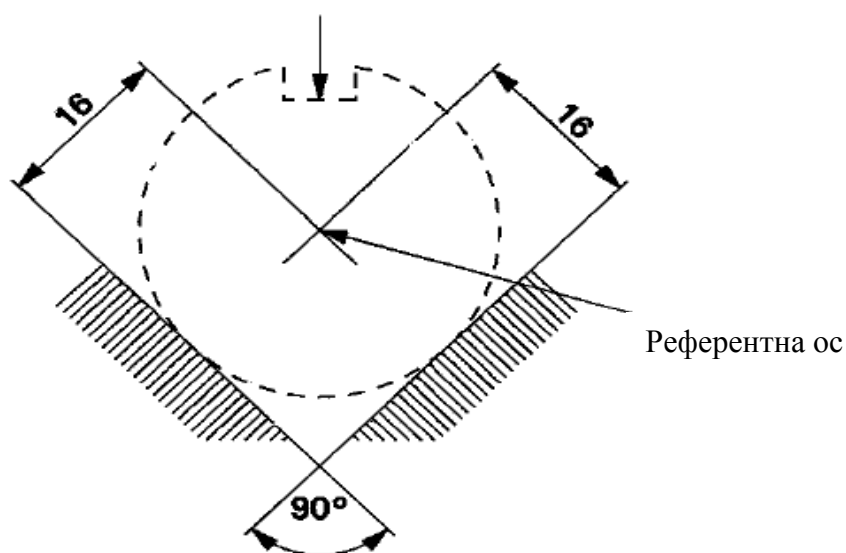
- 1/ Референтната равнина се определя от местоположението на повърхността на държача, на която се опират трите издатини на цокъла.
- 2/ Виж спецификация D×R/3

- 3/ По отношение на референтната ос, при измерване на разстояние 27.1 mm от референтната равнина, ексцентрицитетът на външната колба трябва да е по-малко от $\pm 0,5$ mm по направление В и по-малко от +1 mm/-0,5 mm по направление А.

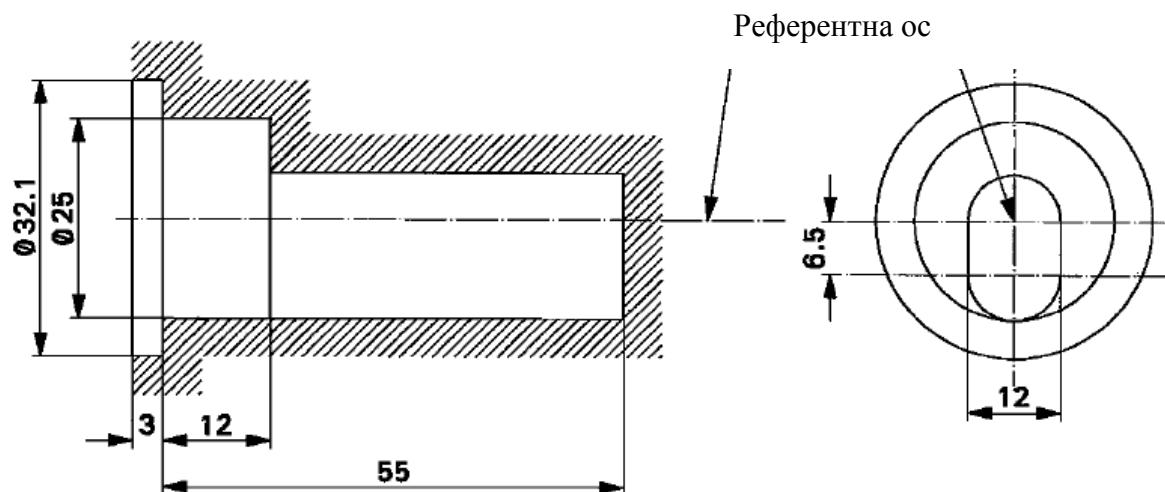
КАТЕГОРИИ D1R, D2R, D3R и D4R

Спецификация DxR/3

Фигура 5
Определяне на референтната ос 1/
Направление на движението на цокъла



Фигура 6
Максимален външен контур 2/



- 1/ Референтната ос е перпендикулярна на референтната равнина и пресича пресечната точка на двете перпендикулярни линии, както е показано на фигура 5.
- 2/ Стъклената колба и държачите не трябва да излизат извън границите на външния контур, както е показано на фигура 6. Външният контур е концентричен с референтната ос.

КАТЕГОРИИ D1R, D2R, D3R и D4R

Спецификация DхR/4

Габарити			Източници на светлина серино производство		Стандартни източници на светлина	
Местоположение на електродите			Спецификация DхR/5			
Местоположение и форма на дъгата			Спецификация DхR/6			
Местоположение на черните ивици			Спецификация DхR/7			
α1 <u>1/</u>			45° ± 5°			
α2 <u>1/</u>			45° минимум			
D1R: Цокъл PK32d-3 D2R: Цокъл P32d-3 D3R: Цокъл PK32d-6 D4R: Цокъл P32d-6						
В съответствие с публикация на IEC 60061 (спецификация 7004-111-3)						
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И ФОТОМЕТРИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
			D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Номинално напрежение на пускорегулиращото устройство		V	12 <u>2/</u>		12	
Номинална мощност		W	35		35	
Изпитвателно напрежение		V	13.5		13.5	
Напрежение на лампата	Фактическо	V	85	42	85	42
	Допуск		± 17	± 9	± 8	± 4
Мощност на лампата	Фактическа	W	35		35	
	Допуск		± 3		± 0.5	
Светлинен поток	Фактически	lm	2800		2800	
	Допуск		± 450		± 150	
Координати на цветността	Фактически		x = 0.375 y = 0.375			
	Диапазон на цветността <u>3/</u>		x ≥ 0.345 y ≤ 0.150 + 0.640 x x ≤ 0.405 y ≥ 0.050 + 0.750 x			
Период в изключено състояние преди повторно включване в нагрято състояние		s	10		10	

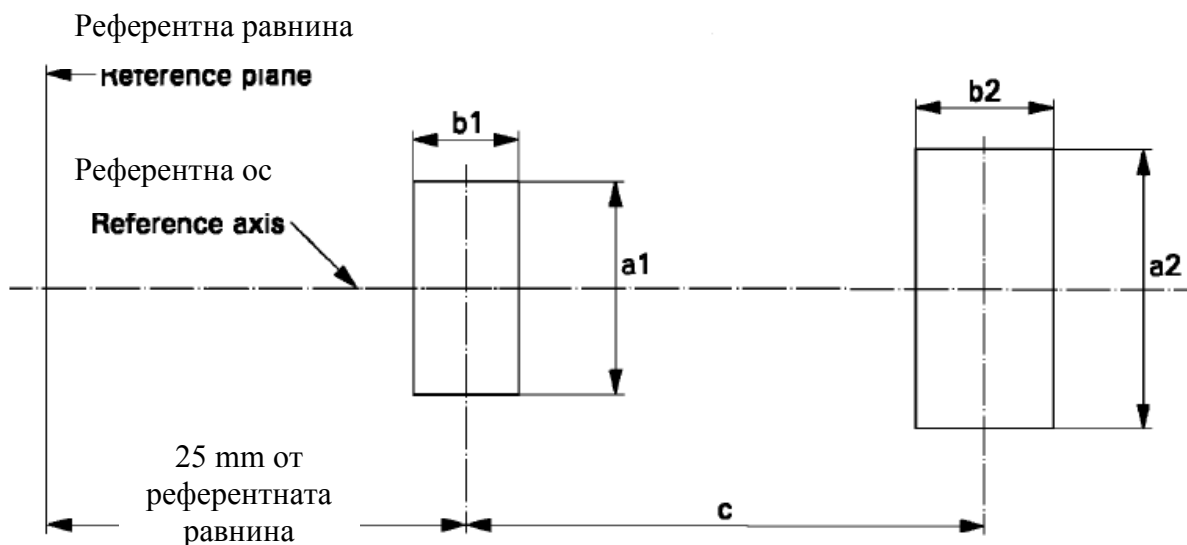
- 1/ Частта от колбата, ограничена от ъглите α_1 и α_2 , трябва да бъде светоизлъчващата част. Тази част трябва да бъде колкото е възможно повече хомогенна и не трябва да има оптически дефекти. Това изискване се отнася за цялата окръжност на колба в рамките на ъглите α_1 и α_2 с изключение на черните ивици.
- 2/ Напрежението на пускорегулиращите устройства може да бъде различно от 12 V.
- 3/ Виж приложение 4.

КАТЕГОРИИ D1R, D2R, D3R и D4R

Спецификация DxR/5

Местоположение на електродите

Настоящото изпитване се провежда за определяне дали електродите са правилно разположени по отношение на референтната ос и на референтната равнина



Направление на измерването: странично и отгоре на източника на светлина

Размери в mm	Източници на светлина сериенно производство	Стандартни източници на светлина
a1	$d + 0.5$	$d + 0.2$
a2	$d + 0.5$	$d + 0.35$
b1	0.4	0.15
b2	0.8	0.3
c	4.2	4.2

d = диаметър на електрода;

$d < 0.3$ за D1R и D2R;

$d < 0.4$ за D3R и D4R.

Горната част на най-близкия до референтната равнина електрод трябва да се намира в зоната, ограничена от размерите $a1$ и $b1$. Горната част на най-отдалечения от референтната равнина електрод трябва да се намира в зоната, ограничена от размерите $a2$ и $b2$.

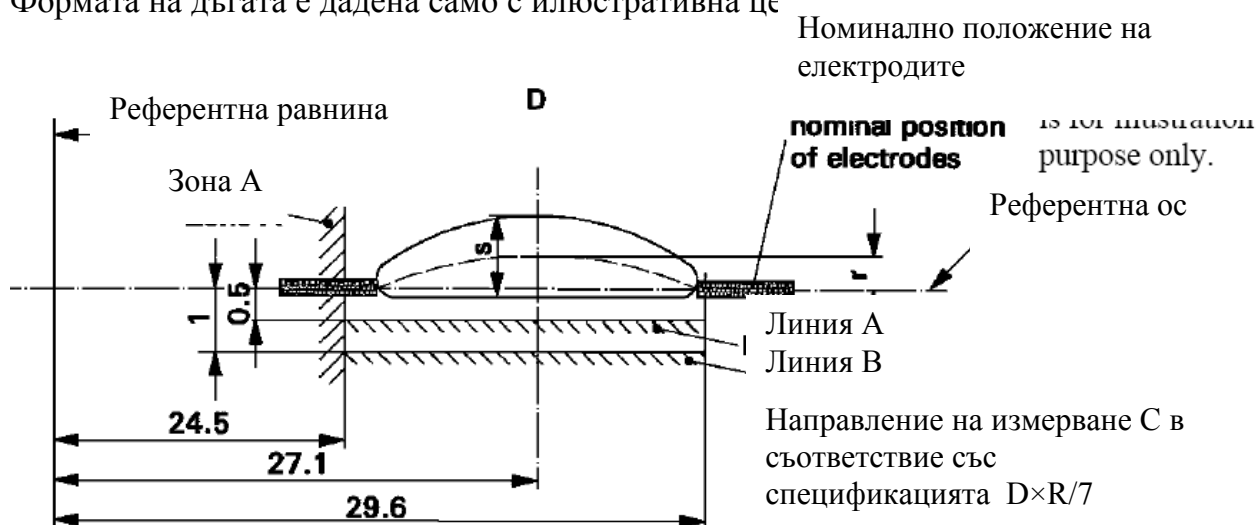
КАТЕГОРИИ D1R, D2R, D3R и D4R

Спецификация D_xR/6

Местоположение и форма на дъгата

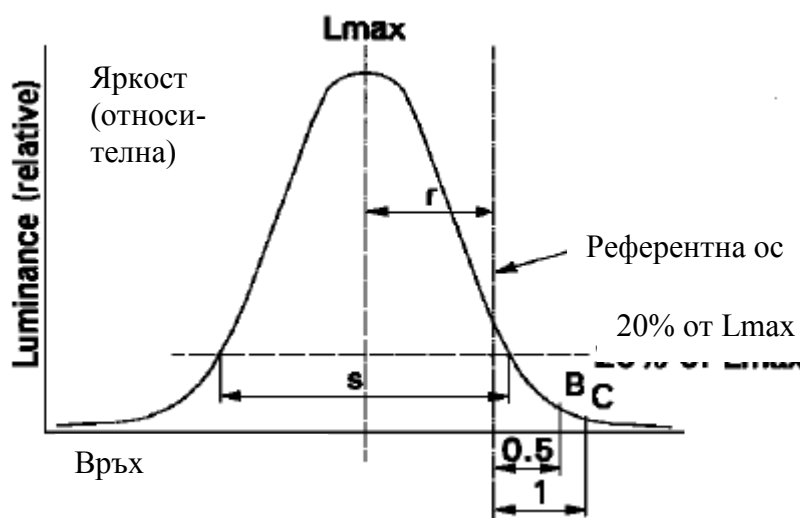
Настоящото изпитване се провежда за определяне на формата и заостреността на дъгата и нейното положение по отношение на референтната ос и на референтната равнина чрез измерване на нейното изкривяване и разсейване в централното напречно сечение D и чрез измерване на стойностите на интензитета на светлината в зоната A и на линиите B и C.

Формата на дъгата е дадена само с илюстративна цѐт



При измерването на относителната яркост в централната част на напречното сечение D, както е показано на фигурата по-горе, максималната стойност L_{max} се намира на разстояние r от референтната ос. Точките 20% L_{max} се намират на разстояние s , както е показано на чертежа по-долу.

Размери в mm	Източници на светлина серийно производство	Стандартни източници на светлина
r	0.50 ± 0.25	0.50 ± 0.20
s	1.10 ± 0.25	1.10 ± 0.25



Разпределение на относителната яркост в централното напречно сечение D.

Определяне на:

- кривината на дъгата r
- разсейването на дъгата s
- Яркостта L_{max}

При измерване на стойностите на яркостта в направление на измерване В, както е определено в спецификацията D×R/7 в съответствие със схемата, дадена в приложение 5, но в кръгово поле с диаметър 0.2M mm, относителната яркост, изразена в проценти на L_{max} (в напречното сечение D), трябва да бъде:

Зона А	$\leq 4.5 \%$	Линия В	$\leq 15 \%$	Линия С	$\leq 5.0 \%$
--------	---------------	---------	--------------	---------	---------------

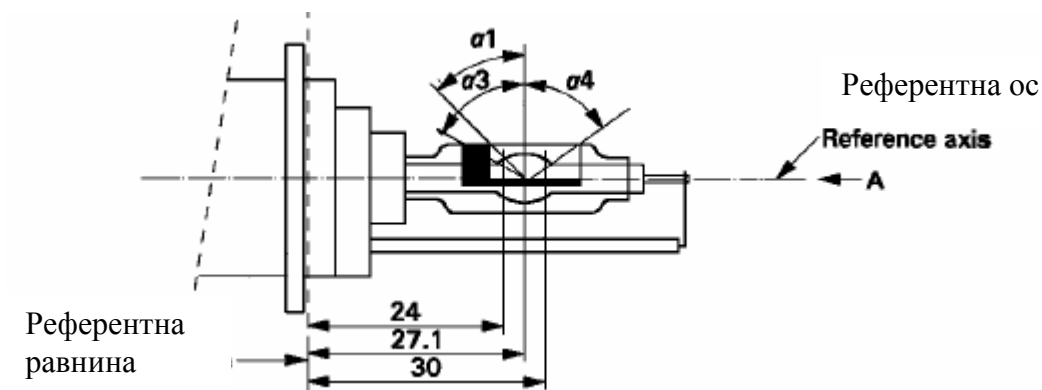
Границите на зона А се определят от черното покритие, външната колба и равнина на разстояние 24.5 mm от референтната равнина.

КАТЕГОРИИ D1R, D2R, D3R и D4R

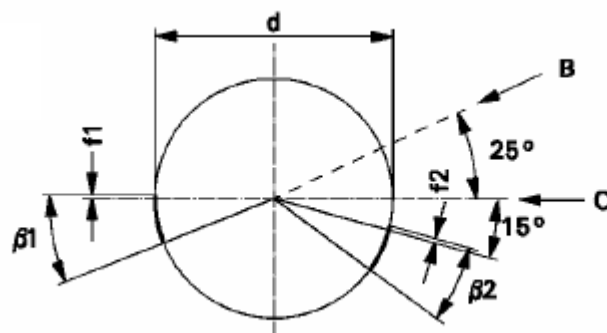
Спецификация DxR/7

Местоположение на черните ивици

Настоящото изпитване се прави с цел да се определи дали положението на черните ивици по отношение на референтната ос и на референтната равнина е правилно



Поглед от А



При измерване на разпределението на яркостта на дъгата в централното напречно сечение, както е определено в спецификацията DxR/6, и след завъртане на източника на светлина по такъв начин, че черната ивица да закрива дъгата, стойността на измерената яркост трябва да е $\leq 0,5\%$ от L_{max} .

В зоната, определена от ъглите α_1 и α_3 , черното покритие може да бъде заместено всякакво друго покритие, което не пропуска светлина през тази зона.

Размери	Източници на светлина сериенно производство	Стандартни източници на светлина
$\alpha 1$	$45^{\circ} \pm 5^{\circ}$	
$\alpha 3$	70° минимум	
$\alpha 4$	65° минимум	
$\beta 1/24, \beta 1/30, \beta 2/24, \beta 2/30$	$25^{\circ} \pm 5^{\circ}$	
$f1/24, f2/24$ <u>1/</u>	0.15 ± 0.25	0.15 ± 0.20
$f1/30$ <u>1/</u>	$f1/24 \text{ mv} \pm 0.15$ <u>2/</u>	$f1/24 \text{ mv} \pm 0.1$
$f2/30$ <u>1/</u>	$f2/24 \text{ mv} \pm 0.15$ <u>2/</u>	$f2/24 \text{ mv} \pm 0.1$
$f1/24 \text{ mv} - f2/24 \text{ mv}$	± 0.3 максимум	± 0.2 максимум
d	9 ± 1	

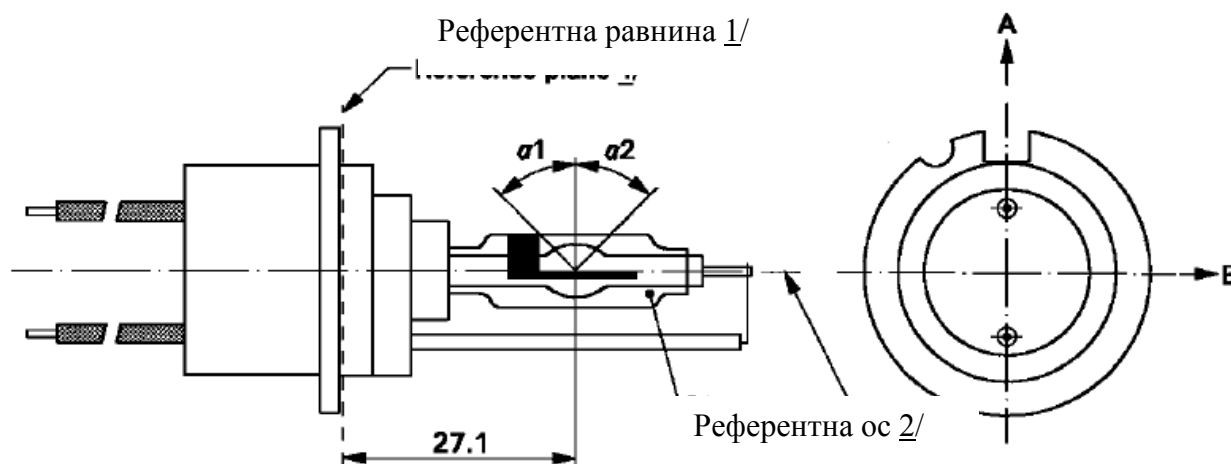
1/ “f1/..” означава, че габаритът f1 трябва да се измерва на такова разстояние от референтната равнина, което е посочено в mm след наклонената черта.

2/ „.. /24 mv” означава, че тази величина е измерена на разстояние 24 mm от референтната равнина.

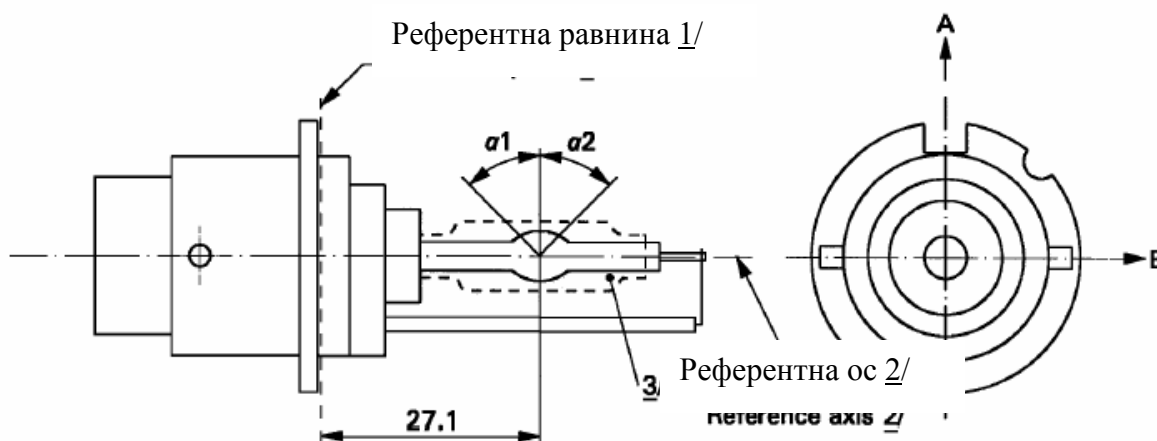
КАТЕГОРИИ D1S, D2S, D3S и D4S

Спецификация D×S/1

Чертежите са предназначени само за посочване на основните габарити (в mm) на газоразрядния източник на светлина



Фигура 1 – Категория D1S – Тип с кабели – Цокъл PK32d-2



Фигура 2 – Категория D2S – Тип със съединително устройство – Цокъл P32d-2

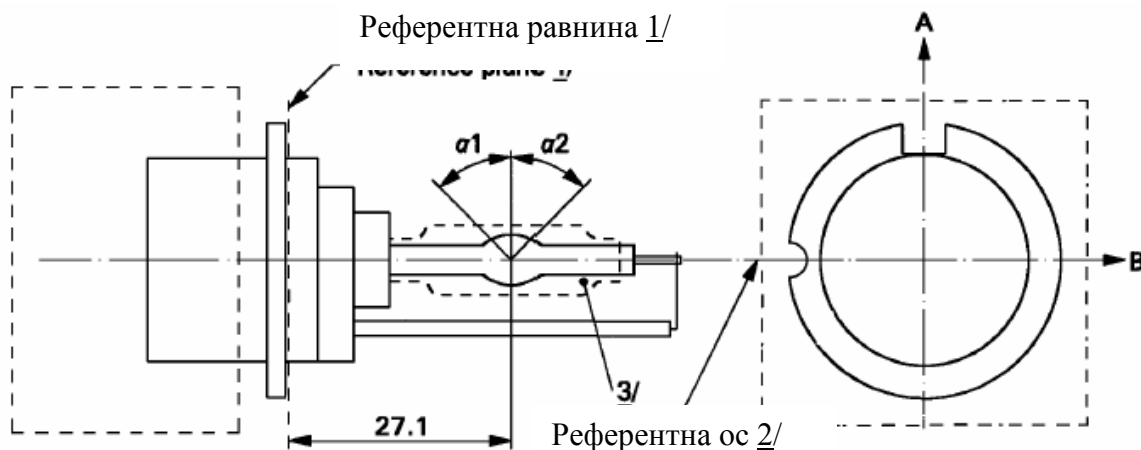
- 1/ Референтната равнина се определя от местоположението на повърхността на държача, на която се опират трите издатини на цокъла.
- 2/ Виж спецификация D×S/3

- 3/ По отношение на референтната ос, при измерване на разстояние 27.1 mm от референтната равнина, ексцентрицитетът на външната колба трябва да бъде най-много 1 mm.

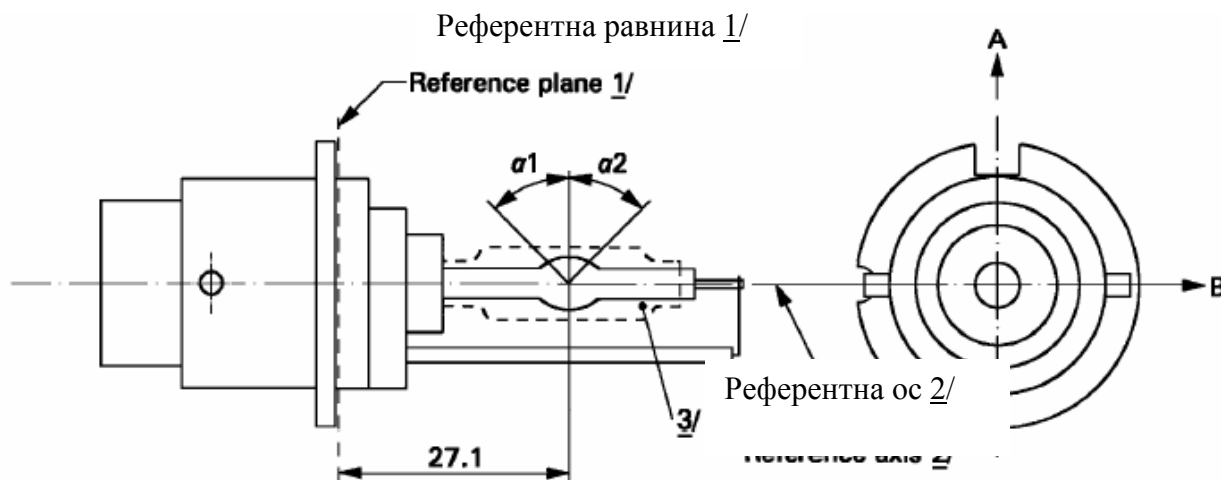
КАТЕГОРИИ D1S, D2S, D3S и D4S

Спецификация D×S/2

Чертежите са предназначени само за посочване на основните габарити (в mm) на газоразрядния източник на светлина



Фигура 3 – Категория D3S – Тип със starter – Цокъл PK32d-5



Фигура 4 – Категория D4S – Тип със съединително устройство – Цокъл P32d-5

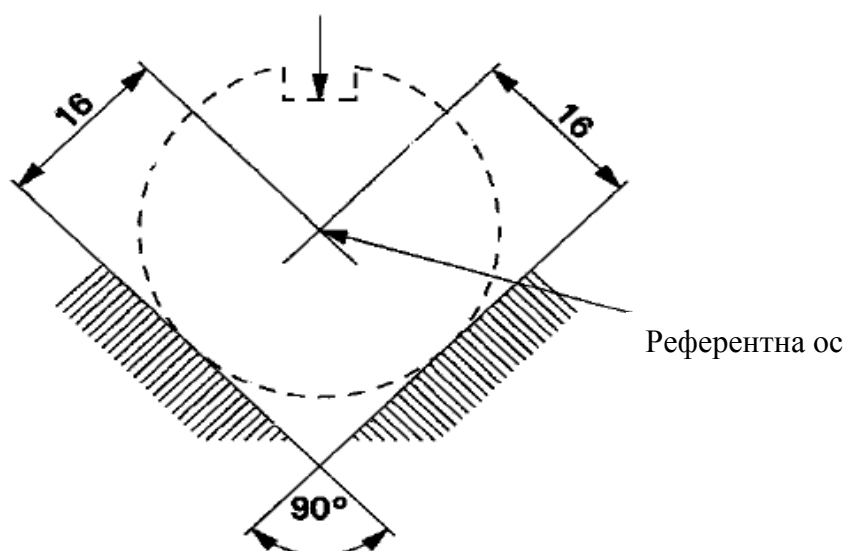
- 1/ Референтната равнина се определя от местоположението на повърхността на държача, на която се опират трите издатини на цокъла.
- 2/ Виж спецификация D×S/3

- 3/ По отношение на референтната ос, при измерване на разстояние 27.1 mm от референтната равнина, ексцентрицитетът на външната колба трябва да бъде най-много 1 mm.

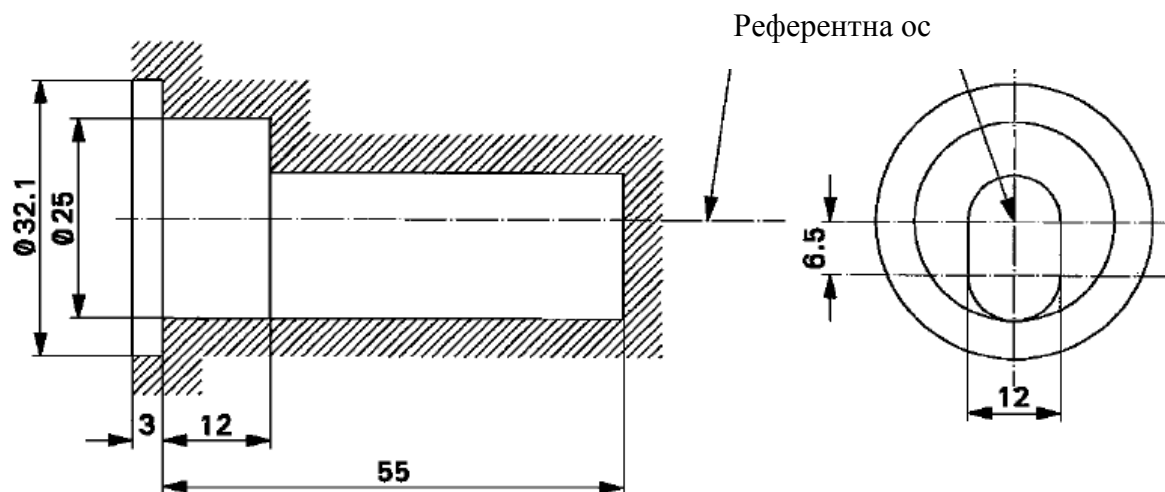
КАТЕГОРИИ D1S, D2S, D3S и D4S

Спецификация D×S/3

Фигура 5
Определяне на референтната ос 1/
Направление на движението на цокъла



Фигура 6
Максимален външен контур 2/



- 1/ Референтната ос е перпендикулярна на референтната равнина и пресича пресечната точка на двете перпендикулярни линии, както е показано на фигура 5.
- 2/ Стъклената колба и държачите не трябва да излизат извън границите на външния контур, както е показано на фигура 6. Външният контур е концентричен с референтната ос.

КАТЕГОРИИ D1S, D2S, D3S и D4S

Спецификация D×S/4

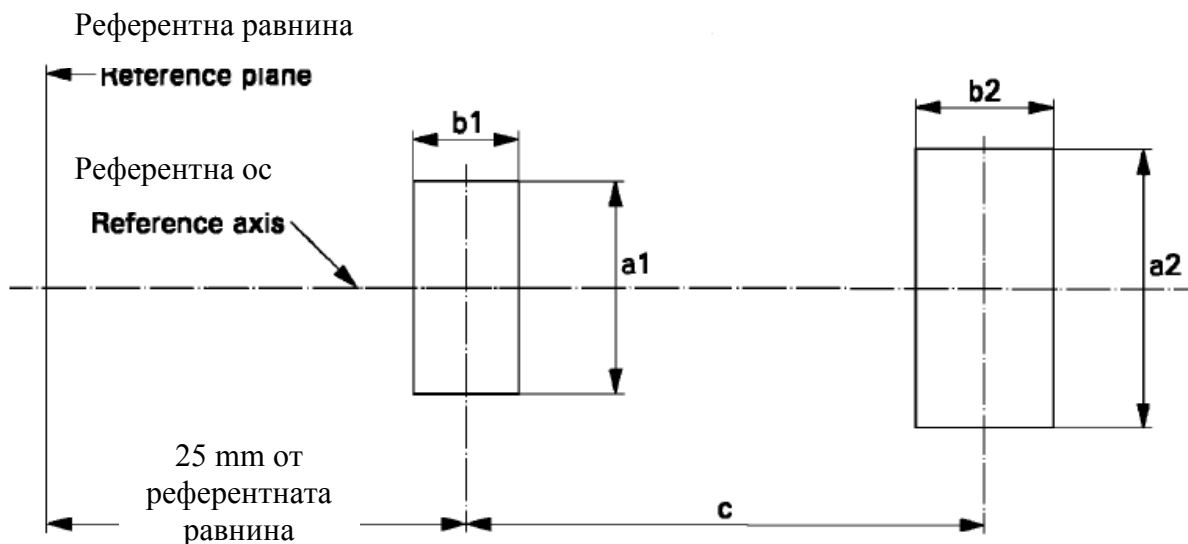
Габарити			Източници на светлина серино производство		Стандартни източници на светлина			
Местоположение на електродите			Спецификация DхS/5					
Местоположение и форма на дъгата			Спецификация DхS/6					
α1, α2 1/			55° минимум		55° минимум			
D1S: Цокъл PK32d-3 D2S: Цокъл P32d-3 В съответствие с публикация на IEC 60061 D3S: Цокъл PK32d-6 (спецификация 7004-111-3) D4S: Цокъл P32d-6								
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И ФОТОМЕТРИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
			D1S/D2S		D3S/D4S	D1S/D2S		D3S/D4S
Номинално напрежение на пускорегулиращото устройство		V	12 2/		12			
Номинална мощност		W	35		35			
Изпитвателно напрежение		V	13.5		13.5			
Напрежение на лампата	Фактическо	V	85	42	85	42		
	Допуск		± 17	± 9	± 8	± 4		
Мощност на лампата	Фактическа	W	35		35			
	Допуск		± 3		± 0.5			
Светлинен поток	Фактически	lm	3200		3200			
	Допуск		± 450		± 150			
Координати на цветността	Фактически		x = 0.375		y = 0.375			
	Диапазон на цветността 3/		x ≥ 0.345 y ≤ 0.150 + 0.640 x					
			x ≤ 0.405 y ≥ 0.050 + 0.750 x					
Период в изключено състояние преди повторно включване в нагрято състояние		s	10		10			

- 1/ Частта от колбата, ограничена от ъглите α_1 и α_2 , трябва да бъде светоизлъчващата част. Тази част трябва да бъде колкото е възможно повече хомогенна и не трябва да има оптически дефекти. Това изискване се отнася за цялата окръжност на колба в рамките на ъглите α_1 и α_2 .
- 2/ Напрежението на пускорегулиращите устройства може да бъде различно от 12 V.
- 3/ Виж приложение 4.

КАТЕГОРИИ D1S, D2S, D3S и D4S

Спецификация DxS/5

Настоящото изпитване се провежда за определяне дали електродите са имат правилно положение по отношение на референтната ос и референтната равнина



Направление на измерването: източника на светлина странично и отгоре

Размери в mm	Източници на светлина серийно производство	Стандартни източници на светлина
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 = диаметър на електрода;
 $d < 0.3$ за D1S и D2S;
 $d < 0.4$ за D3S и D4S.

Горната част на най-близкия до референтната равнина електрод трябва да се намира в зоната, ограничена от размерите $a1$ и $b1$. Горната част на най-отдалечения от референтната равнина електрод трябва да се намира в зоната, ограничена от размерите $a2$ и $b2$.

КАТЕГОРИИ D1S, D2S, D3S и D4S

Спецификация DxS/6

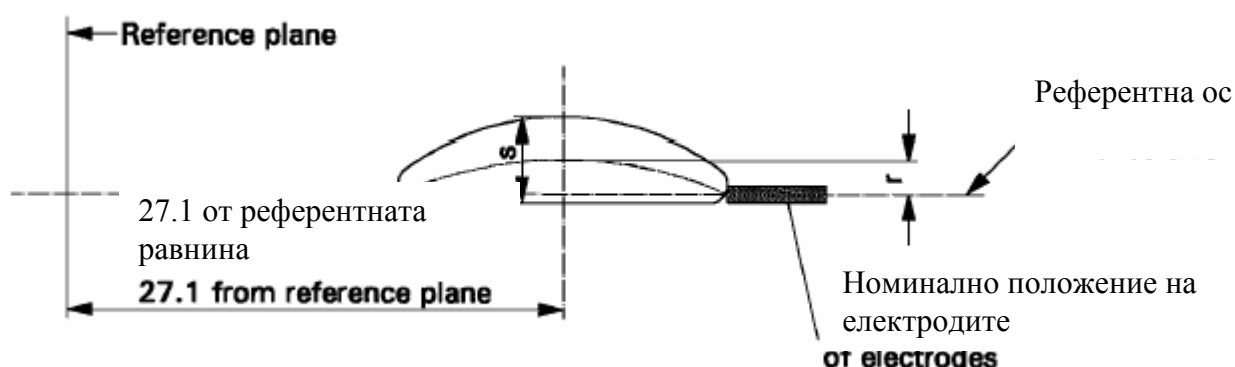
Местоположение и форма на дъгата

Настоящото изпитване се провежда за определяне на формата и заостреността на дъгата и нейното положение по отношение на референтната ос и на референтната равнина чрез измерване на нейното изкривяване и разсейване в централната част на напречното сечение на разстояние 27.1 mm от референтната равнина.

Формата на дъгата е дадена само с илюстративна цел.

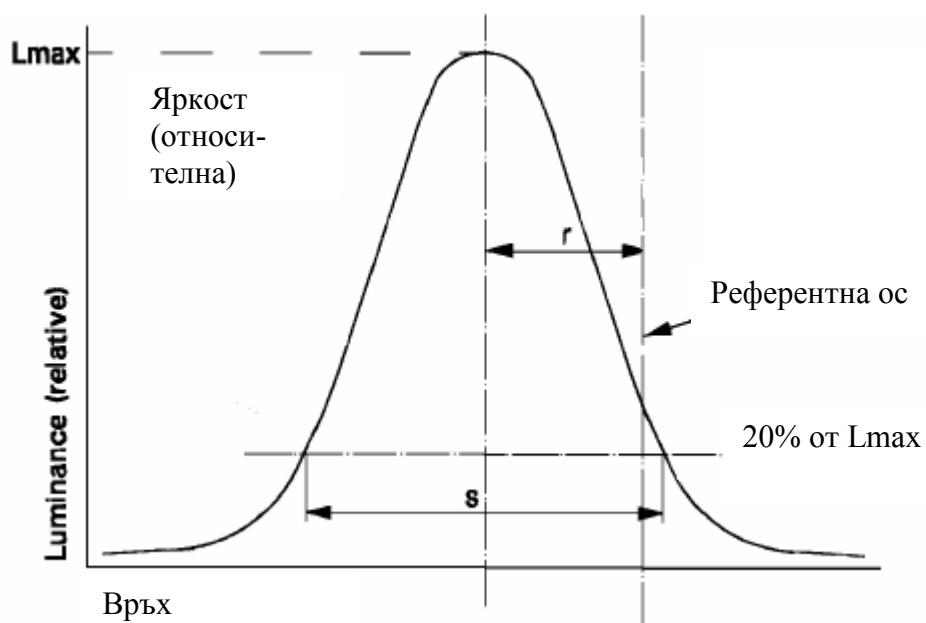
Направление на измерване: странично на източника на светлина

Референтна равнина



При измерването на относителната яркост в централното напречно сечение, както е показано на фигурата по-горе, максималната стойност се намира на разстояние r от референтната ос. Точката 20% от максималната стойност трябва да се намира в рамките на s .

Размери в mm	Източници на светлина сериенно производство	Стандартни източници на светлина
r	0.50 ± 0.40	0.50 ± 0.20
s	1.10 ± 0.40	1.10 ± 0.25



Разпределение на
относителната яркост
в централното
напречно сечение.

Определяне на:

- кривината на
дѡгата r
- разсейването
на дѡгата s

”

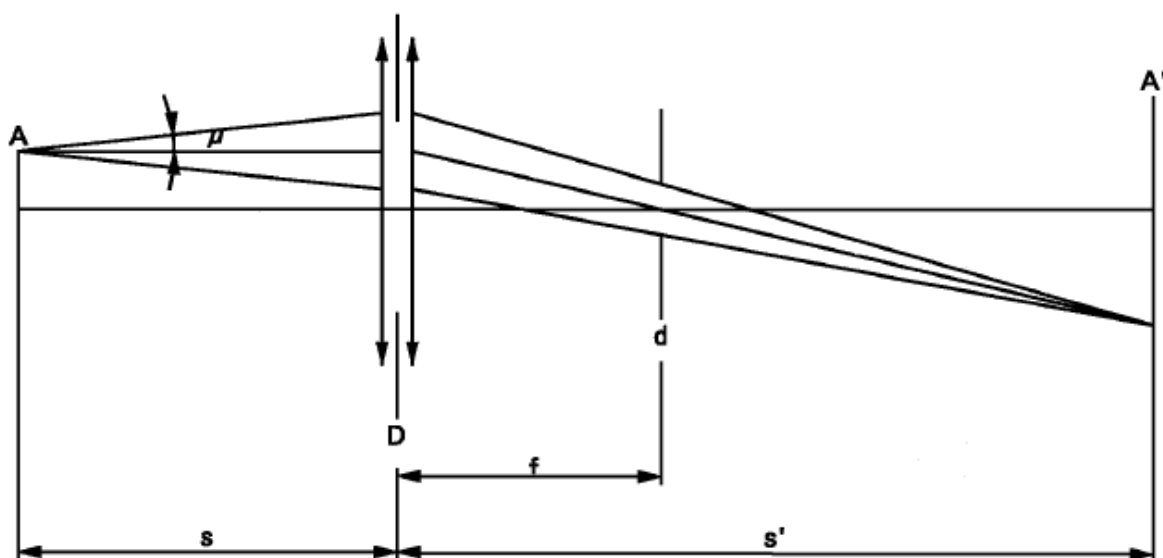
Приложение 5 се изменя и допълва както следва:

„Приложение 5“

ОПТИЧЕСКА СХЕМА ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО И ФОРМАТА НА ДЪГАТА И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ЕЛЕКТРОДИТЕ 1/

Газоразрядният източник на светлина трябва да бъде поставен както е показано:

- на фигура 1 или фигура 2 на спецификацията DxR/1 или спецификацията DxS/1;
- на фигура 3 или фигура 4 на спецификацията DxR/2 или спецификацията DxS/2;



Оптичната система трябва да обезпечава възпроизвеждане на реално изображение A' на дъгата A с увеличение за предпочитане $M = s'/s = 20$ на екран. Оптичната система не трябва да разсейва светлината и трябва да е ахроматична. Във фокуса f на оптичната система диафрагма d трябва да предизвиква проекция на дъгата, която да е почти успоредна на направления на наблюдение. За да може ъгълът на половината на дивергенцията да бъде не повече от $\mu = 0.5^\circ$, диаметърът на фокусната диафрагма по отношение към фокусното разстояние на оптичната система не трябва да е повече от $d = 2f \tan(\mu)$.

Активният диаметър на оптичната система не трябва да е повече от:

$D = (1 + 1/M)d + c + (b_1 + b_2)/2$. (c , b_1 и b_2 са дадени в спецификацията DxS/5, съответно спецификацията DxR/5).

Скала на екрана трябва да позволява извършването на измерване на местоположението на електродите. Калибрирането на устройството може да се извършва с помощта на отделен проектор, който има успореден лъч и калибровъчно устройство, сянката на което се

1/ Настоящият метод се привежда като примерен метод на измерване; за целите на настоящето изпитване може да се използва който и да е метод с еквивалентна точност на измерването.

проектира на екрана. Калибровъчното устройство показва референтната ос и равнината, успоредна на референтната равнина и на разстояние „e” mm от нея ($e = 27.1$ за D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R и D4S).

В равнината на екрана се поставя приемник, който се премества във вертикално направление по линия, съответстваща на равнината на разстояние „e” от референтната равнина на газоразрядния източник на светлина.

Приемникът трябва да има относителната спектрална чувствителност на човешкото око. Размерът на приемника не трябва да надвишава $0.2 M$ mm в хоризонтално направление и не трябва да надвишава $0.025 M$ mm във вертикално направление (M = увеличението). Диапазонът на измерваното преместване трябва да бъде такъв, че да може да се проведе измерване на кривината на дъгата r и на разсейването на дъгата s .

”
