

## Е. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Группа Е81

Изменение № 3 ГОСТ 2023.1—88 Лампы для дорожных транспортных средств. Требования к размерам, электрическим и световым параметрам

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 3 от 18.02.93)

Дата введения 1995—09—01

Пункт 3.10.2. Заменить слова: «Осторожно, хрупкое» на «Хрупкое, осторожно», «Бойтся сырости» на «Беречь от влаги».

Пункт 4.4.2. Таблица 4. Графы  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$ ,  $C_4$ . Исключить цифры, указанные в скобках;

примечание. Исключить слова: «В скобках указаны приемочные и браковочные числа при проведении испытаний по п. 3.7.2 (измерение электрических и световых параметров) для ламп категории R2 (A 12—45+40 и A 24—55+50) до 01.01.93».

Пункт 4.5.3. Таблица 5. Группа испытаний П-1. Графа «Приемочное число». Заменить значение: 2\* на 4; сноску исключить.

Пункт 5.1. Таблицу 6 для пункта 5.3 дополнить типами ламп — АКГ 12—65+55, АКГ 6—35+35, АКГ 12—35+35; для пункта 5.8 дополнить типом лампы — А 12—21+4, для пункта 5.17 дополнить типом лампы — А 12—25+25; для пункта 5.19 дополнить типом лампы — А 12—15—1; таблицу 6 дополнить пунктами — 5.3а, 5.6а, 5.6б: (см. с. 28)

таблица 6. Пункт 5.11. Графа «Код ОКП». Для лампы А24—10 заменить знак: — на 34 6621 2174 07,

Пункт 5.2. Второй абзац изложить в новой редакции: «Размеры и расположение тел накала проверяют в соответствии с приложением 7 и по специальной методике, согласованной между потребителем и изготовителем».

(Продолжение см. с. 28)

(Продолжение изменения № 4 к ГОСТ 22749—77)

направляющие штифты составных фрез — из стали марок 40X по ГОСТ 4543—71, 45 по ГОСТ 1050—88».

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.2а: «1.2а. Фрезы, изготовленные из материалов, не указанных в п. 1.2, должны не уступать им по физико-механическим свойствам».

Пункт 1.19.1. Последний абзац исключить.

Пункт 1.20.2 исключить.

(ИУС № 5 1995 г.)

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 2023.1—88)

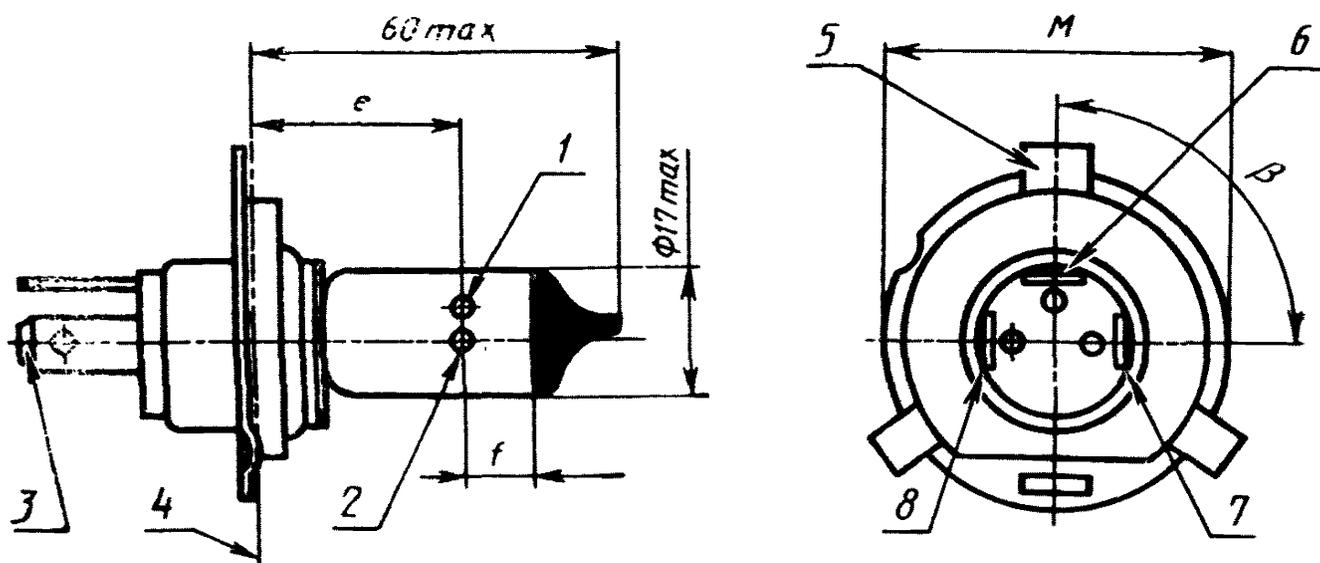
Таблица 6

Номер пункта	Типы ламп	Категория	Код ОКП	Напряжение, В	Мощность, Вт	Типы цоколей по ГОСТ 17100—79
5.3	АКГ 12—65+55	H6	—	12	65/55	PZ43t
	АКГ 6—35+35	HS1	—	6	35/35	PX43t
	АКГ 12—35+35	HS1	34 6621, 2171 10	12	35/35	PX43t
5.3а	АКГ 12—50	H5	—	12	50	PV43t
5.6а	АКГ 6—15	HS2	34 6621 11126 08	6	15	PX13,5s
	АКГ 12—15	HS2	—	12	15	PX13,5s
5.6б	АКГ 6—2,4	HS3	—	6	2,4	PX13,5s
5.8	A 12—21+4	P21/4W	34 6621 2172 09	12	21/4	BAZ15d
5.17	A12—25+25	S1	—	12	25/25	BA20d
5.19	A12—15—1	S3	—	12	15	P26s

Пункт 5.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «Основные параметры и размеры ламп категории H4 (типы АКГ 12—60+55—1, АКГ 24—75+70—1) должны соответствовать указанным на черт. 3, 4, 5 и в табл. 8, 9, ламп категории H6 (АКГ 12—65+55) — на черт. 3а, 4а и в табл. 8а, 9а, а ламп категории HS1; (АКГ 6—35+35, АКГ 12—35+35), указанным на черт. 3, 4, 5 и в табл. 8б и 9а».

Пункт 5.3 дополнить чертежами — 3а, 4а и табл. 8а, 8б, 9а:

(Продолжение см. с. 29)



1 — основное тело накала; 2 — дополнительное тело накала; 3 — базовая ось; 4 — базовая плоскость; 5 — базовый выступ; 6 — контакт тела накала ближнего света; 7 — контакт тела накала дальнего света; 8 — контакт «масса»

Черт. 3а

Таблица 8а

Параметры и размеры	Значение параметра и размера лампы	
	для испытаний типа	серийного производства <sup>1</sup>
Испытательное напряжение, В	13,2	12,8
Мощность, Вт, не более	75 <sup>2</sup>	72 <sup>3</sup>
тела накала дальнего света	64 <sup>4</sup>	60,5 <sup>5</sup>
тела накала ближнего света		
Световой поток, лм		
тела накала дальнего света	1320 ± 15 %	1200 ± 15 %
тела накала ближнего света	880 ± 15 %	800 ± 15 %
Размеры, мм:		
$e^6$	26 ± 0,3	
$f$ , не менее	3,0	
Боковое отклонение, не более	0,5 <sup>7</sup>	
$\beta^8$	90 ± 15 <sup>7</sup>	

<sup>1</sup> Испытательное напряжение может быть 13,2 В, при этом значения параметров должны соответствовать значениям, указанным для испытания типа.

<sup>2</sup> При наибольшем токе 5,76 А.

<sup>3</sup> При наибольшем токе 5,63 А.

<sup>4</sup> При наибольшем токе 4,85 А.

<sup>5</sup> При наибольшем токе 4,73 А.

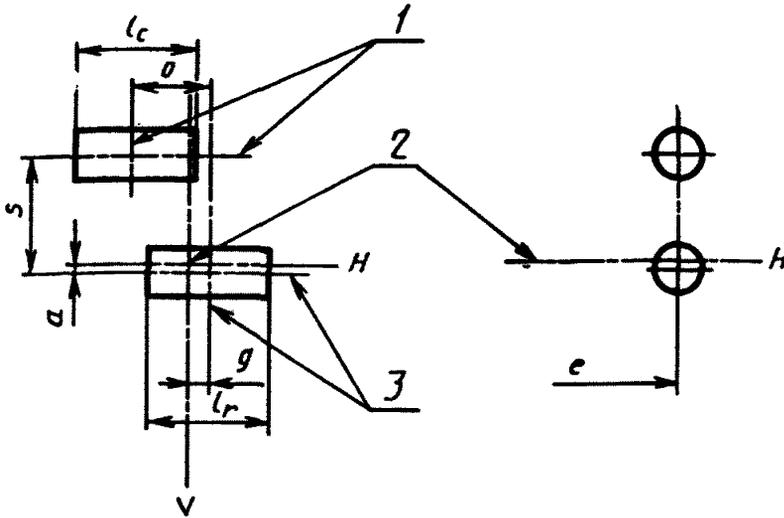
<sup>6</sup> Этот размер относится только к телу накала дальнего света.

<sup>7</sup> Значения рассматриваются.

<sup>8</sup> Вращение базового штифта относительно тела накала.

(Продолжение см. с. 30)

Расположение тел накала



1 — ось тела накала ближнего света; 2 — базовая ось; 3 — ось тела накала дальнего света

Обозначение	Лампа для испытаний типа и серийного производства
a	$0 \pm 0,35^*$
g	$0 \pm 0,35^*$
o	2,4
s	2,4
$l_c$ , не более	6,0
$l_r$ , не более	6,0

\* Значения в стадии рассмотрения

Черт. 4а

Таблица 86

Параметры и размеры	Значение параметра и размера лампы	
	Для испытаний типа	
Испытательное напряжение, В	6,3	13,2
Мощность, Вт, не более тело накала дальнего света тело накала ближнего света	36,75*	
Световой поток, лм тело накала дальнего света тело накала ближнего света	$700 \pm 15 \%$ $440 \pm 15 \%$	$825 \pm 15 \%$ $525 \pm 15 \%$

(Продолжение см. с. 31)

Параметры и размеры	Значение параметра и размера лампы	
	Для испытаний типа	
Размеры, мм		
<i>e</i>	$28,5^{+0,45}_{-0,25}$	$28,5^{+0,45}_{-0,25}$
<i>P</i>	28,95	
<i>m</i> , не более	60,00	
<i>n</i> , не более	34,5	
<i>S</i>	45	
$\alpha^\circ$ , не более	40	

\* Значения рассматриваются.

Таблица 9а

Обозначение		Размер		Лампа для испытания	
				допуск	
6 В	12 В	6 В	12 В	6 В	12 В
<i>a</i> /26 10)		0,8		±0,35	
<i>a</i> /25 10)		0,8		±0,55	
<i>b</i> <sub>1</sub> /29,5 10)		0		±0,35	
<i>b</i> <sub>1</sub> /33 10)		<i>b</i> <sub>1</sub> /29,5		±0,35	
<i>b</i> <sub>2</sub> /29,5 10)		0		±0,35	
<i>b</i> <sub>2</sub> /33 10)		<i>b</i> <sub>2</sub> /29,5		±0,35	
<i>c</i> /29,5 10)		0,6		±0,35	
<i>c</i> /31 10)		<i>c</i> /29,5		±0,30	
<i>d</i>		0,1 мин 1,5 макс		—	
<i>e</i> 4)		28,5		+0,45 -0,25	
<i>f</i> 5), 6), 7)		11,7		+0,50 -0,30	
<i>g</i> /26 10)		0		±0,5	
<i>g</i> /25 10)		0		±0,7	
<i>h</i> /29,5 10)		0		±0,5	
<i>h</i> /31 10)		<i>h</i> /29,5		±0,3	
<i>l<sub>R</sub></i> 5, 7)		3,5   4,0		±0,8	
<i>l<sub>c</sub></i> 5, 6)		3,3   4,5		±0,8	
<i>P</i> /33 10)		В зависимости от формы экрана		—	
<i>g</i> /33 10)		<i>p</i> + <i>g</i>		±0,6	
		2			

(Продолжение см. с. 32)

Примечания:

1. Чертеж не определяет форму экрана и предназначен только для показа контролируемых размеров.

2. Метод измерения находится в стадии рассмотрения.

3. Указанные размеры просматриваются с трех направлений А, В, С и измеряются перпендикулярно этим направлениям:

А — для размеров  $a$ ,  $b_1$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ ,  $f$ ,  $l_R$ ,  $l_c$ ;

В — для размеров  $g$ ,  $h$ ,  $P$ ;

С — для размеров  $b_2$ .

Размеры  $P$  и  $g$  измеряются в плоскости параллельной базовой плоскости, на расстоянии 33 мм от нее.

Размеры  $b_1$  и  $b_2$  измеряются в плоскости, параллельной базовой, на расстоянии 29,5 мм и 33,0 мм от нее.

Размеры  $a$  и  $g$  измеряются в плоскости, параллельной базовой, на расстоянии 25,0 мм и 26,0 мм от нее.

Размеры  $c$  и  $h$  измеряются в плоскости, параллельной базовой, на расстоянии 29,5 мм и 31,0 мм от нее.

4.  $e$  — обозначает расстояние от базовой плоскости до начала тела накала ближнего света.

5. Крайние витки определяются как первые и последние светящиеся витки, которые имеют правильный угол навивки спирали, у ламп с биспиральными телами накала крайние витки определяются внешней поверхностью первичного витка.

6. Для тела накала ближнего света измеряемые точки представляют собой точки пересечения, вид в направлении А, боковой кромки экрана с наружной частью концевых витков, как указано выше.

7. Для тела накала дальнего света измеряемые точки представляют собой точки пересечения, вид в направлении А, внешней части крайних витков с плоскостью, параллельной плоскости Н—Н и расположенной на расстоянии 0,8 мм ниже нее.

8. Плоскость У—У — плоскость, перпендикулярная базовой плоскости и проходящая через базовую ось и точку пересечения окружности диаметром М с осью базового выступа.

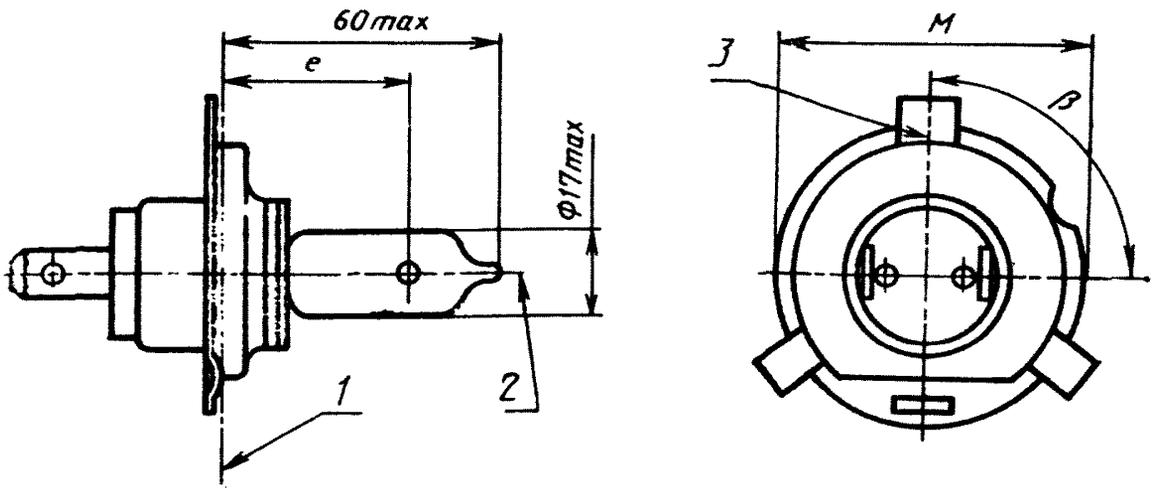
9. Плоскость Н—Н — плоскость, перпендикулярная базовой плоскости, и плоскости У—У, проходящей через базовую ось.

10. Размеры измеряются на расстоянии от базовой плоскости, указанном в миллиметрах после косой черты.

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.3а: «5.3а. Основные параметры и размеры ламп категории Н5 (тип АКГ 12—50) должны соответствовать указанным на черт. 3б, 5а и в табл. 9б и 9в.

(Продолжение см. с. 33)

## Колба — бесцветная



1 — базовая плоскость; 2 — базовая ось; 3 — контрольный выступ  
Черт. 36

Базовая ось — линия, перпендикулярная базовой плоскости и проходящая через центр окружности диаметром  $M$ .

Таблица 96

Параметры и размеры	Значение параметра и размера лампы	
	для испытания типа	Серийного производства 1)
Испытательное напряжение, В	13,2	12,8
Мощность, Вт, не более	58,0 2)	55,0 3)
Световой поток, лм	$1210 \pm 15\%$	$1100 \pm 15\%$
Испытательное напряжение, В	13,2	12,8
Размеры, мм, $e$	$26,0 \pm 0,3$	
Боковое отклонение, не более	0,5 4)	
$\beta^\circ$ 5)	$90 \pm 15$ 4)	

## Примечания:

1. Испытательное напряжение может быть 13,2 В, при этом значения параметров должны соответствовать значениям, указанным для испытания типа.
2. При наибольшем токе 4,39 А.
3. При наибольшем токе 4,30 А.
4. Значение рассматривается.
5. Вращение базового штифта относительно тела накала.

(Продолжение см. с. 34)



Параметры и размеры	Значение параметра и размера ламп			
	для испытаний типа		серийного производства	
Испытательное напряжение, В	6,75	13,5	6,75	13,5
Мощность, Вт	15±6 %		*	
Световой поток, лм	320±15 %		*	
Размеры, мм				
$e^1$ ном	11,0			
$f$	2,5±1,0	3,0±1,0		
$\alpha^\circ$ , не более <sup>2</sup>	40			
$\beta^{\circ 3}$	90±15			
$\gamma_1^{\circ 4}$	15			
$\gamma_2^{\circ 4}$	40			

\* Параметры находятся в стадии рассмотрения.

Базовая ось — линия, перпендикулярная базовой плоскости и проходящая через точку пересечения этой плоскости с осью фланца цоколя.

Боковое отклонение тела накала по всем направлениям не более 0,5 мм для ламп для испытаний типа.

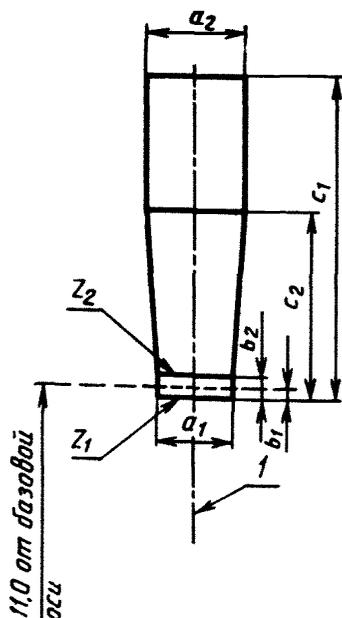
<sup>1</sup> Проверку проводят «системой шаблона» в соответствии с черт. 116.

<sup>2</sup> Все части, которые могут затенять свет или луч света, должны лежать в пределах угла  $\alpha$ .

<sup>3</sup> Угол  $\beta$  определяет положение плоскости, проходящей через внутренние вводы относительно базового паза.

<sup>4</sup> В пределах углов  $\gamma_1$  и  $\gamma_2$  колба ламп должна быть цилиндрической.

(Продолжение см. с. 36)



1 — базовая ось

Размер	Значение размера лампы, мм, для испытаний типа	
	6 В	12 В
$a_1$	$d + 1,0$	
$a_2$	$d + 1,6$	
$b_1$	0,25	
$b_2$	0,25	
$C_1$	4,0	4,5
$C_2$	1,75	

$d$  — диаметр тела накала.

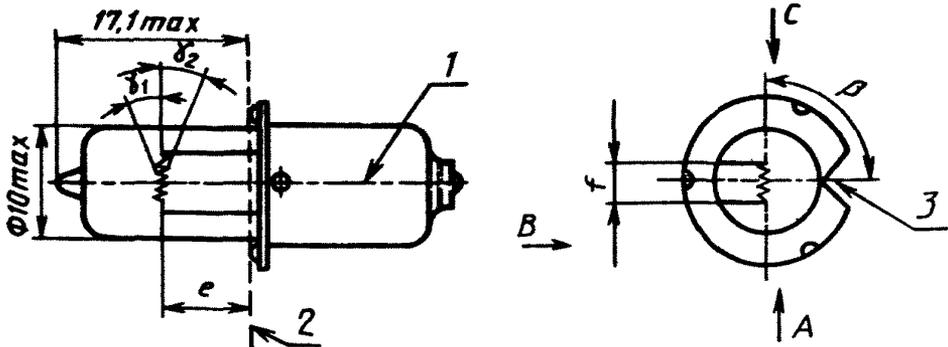
Черт. 116

Примечание. Во избежание преждевременного выхода ламп из строя напряжение источника питания не должно превышать 8,5 В для ламп 6 В и не более 15 В для ламп 12 В. Положение тела накала проверяется только в направлениях А и В в соответствии с черт. 111а. Начало тела накала лежит между линиями  $z_1$  и  $z_2$ .

5.66. Основные параметры и размеры ламп категории HS3 (АКГ 6—2.4) должны соответствовать указанным на черт. 11в и в табл. 126.

(Продолжение см. с. 37)

## Колба бесцветная или селективно-желтого цвета



1 — базовая ось; 2 — базовая плоскость; 3 — базовый паз

Черт. 11в

Таблица 126

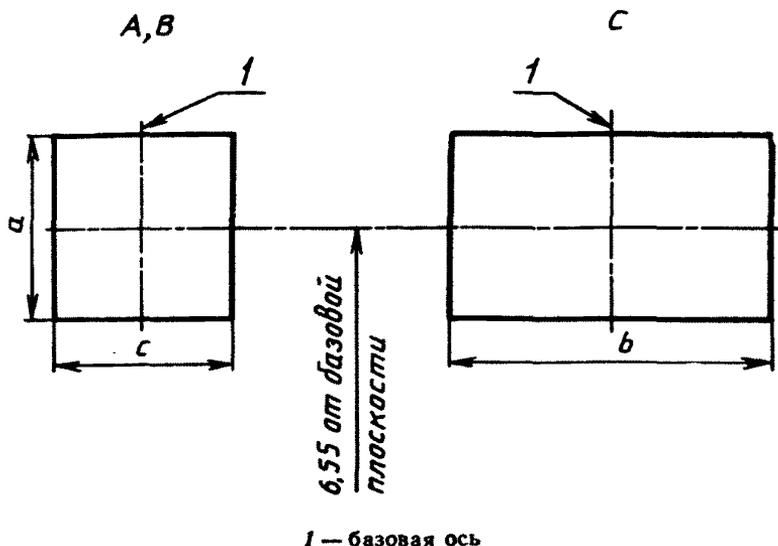
Параметры и размеры	Значение параметра и размера ламп	
	для испытаний типа	серийного производства
Испытательное напряжение, В	6	6
Мощность, Вт	$2,4 \pm 8\%$	*
Световой поток, лм	$36 \pm 15\%$	*
Размеры, мм	6,55	
e, ном	6,55	
f*	$1,25 \pm 0,35$	*
$\beta^1$	$90 \pm 20$	*
$\gamma_1^2$	*	*
$\gamma_2^2$	*	*

\* Параметры находятся в стадии рассмотрения.

<sup>1</sup> Ось тела накала и плоскость внутреннего монтажа относительно базового штифта должны лежать в пределах допуска на угол  $\beta$ .

<sup>2</sup> В пределах углов  $\gamma^1$  и  $\gamma^2$  колба лампы должна быть цилиндрической.

(Продолжение см. с. 38)



Размер	Для испытаний типа	Для серийного производства
<i>a</i>	$d+0,5$	*
<i>b</i>	2,1	*
<i>c</i>	1,1	*

\* Параметры находятся в стадии рассмотрения.

Черт. 11г

Базовая ось — линия перпендикулярная базовой плоскости и проходящая через точку пересечения этой плоскости с осью фланца цоколя.

Проверка размеров и расположения тела накала проводится «системой шаблона» в соответствии с черт. 11г по методике, указанной в п. 10 приложения 2.

Проекция тела накала должны располагаться в пределах, указанных на черт. 11г (Виды А, В и С).

Если тело накала перекрывается монтажными частями, видимыми в направлении А или С, то и монтажные части вместе с телом накала должны полностью находиться в пределах размера «с».

Крайние части тела накала определяются как точки пересечения внешней стороны первого и последнего светящихся витков, имеющих почти правильный угол с осью тела накала, в направлении В.

Примечание. Во избежание преждевременного выхода ламп из строя напряжение источника питания не должно превышать 8 В.

Пункт 5.8. Первый абзац изложить в новой редакции: «Основные параметры и размеры ламп категории P21/5W (типы А 6—21+5, А 12—21+5—2, А 24—21+5) и категории P21/4W (типа А 12—21+4) должны соответствовать указанным на черт. 14, 15 и в табл. 14, 14а.

(Продолжение см. с. 39)

## Лампа P21/4W (A 12—21+4)

Параметры и размеры	Значение параметра и размеры ламп для испытаний типа и серийного производства
Испытательное напряжение, В	13,5
Мощность, Вт	
основное тело накала	25,0±6 %
дополнительное тело накала	5,0±10 %
Световой поток, лм	
основное тело накала	440±15 %
дополнительное тело накала	15±20 %
Размеры, мм	
$e^1_{ном.}$	31,8
$f$ , не более	7,0
$\beta^{\circ 1}$	90±15

<sup>1</sup> Проверяется системой шаблона.

Пункт 5,8 дополнить абзацем (после второго): «Для ламп специального назначения допускается применять цоколь BA15d».

Пункт 5,11<sup>1</sup> дополнить абзацем: «Для ламп на 24 В работающих в тяжелых условиях и имеющих другую форму тела накала, боковое отклонение и  $\beta$  не контролируются».

Пункт 5,17. Заменить слова: «S1 (тип А 6—25+25)» на «S1 (типы А 6—25+25, А 12—25+25)»;

таблица 23. Параметр «Испытательное напряжение, В» дополнить значением: 13,5;

параметр «Мощность, Вт, предельное отклонение». Заменить значение: ±5 % на ±6 %.

чертеж 27. Таблица, Размер  $l_c$  дополнить знаком сноски: \*; таблицу дополнить сноской: «\* Для лампы А 6—25+25  $l_c=4,5±1,5$ ».

Пункт 5,19 изложить в новой редакции: «5.19. Основные параметры и размеры ламп категории S3 (А 6—15—1, А 12—15—1) должны соответствовать указанным на черт. 28 и в табл. 26».

Таблица 26

Параметры и размеры	Значение параметра и размеры лампы для испытаний типа и серийного производства	
Испытательное напряжение, В	6,75	13,5
Мощность, Вт	15±6 %	
Световой поток, лм	240±15 %	
Размеры, мм,		
$e$	19,5±0,5	
$f$ , не более	3,0	5,0
$b_1, b_2$	0±0,5	

$b_1, b_2$  — горизонтальное отклонение оси тела накала от базовой оси, проверяется в двух взаимно перпендикулярных плоскостях».

(Продолжение см. с. 40)

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 2023.1—88)

Пункт 5.22. Таблица 29. Графа «Значение параметра и размера лампы». Заменить значение: 8,8 на 8,8\*; таблицу дополнить сноской:

\* По требованию потребителя лампа типа А 24—P может выпускаться в колбе диаметром 9,7 мм, не более.

Пункт 6.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Лампы-эталонны указаны для номинального напряжения 6 или 12 В»;

четвертый абзац. Заменить ссылку: 7.2—7.15 на 7.2—7.18;

дополнить ссылками: «5.17, 5.19». (после ссылки 5.2—5.15).

Раздел 7. Пункт 7.1. Таблицу 32 изложить в новой редакции:

Таблица 32

Номер пункта	Категория	Лампа для испытания типа и лампы серийного производства, номер пункта разд. 5
7.2	R2	5.2
7.3	H4	5.3
7.3а	HS1	5.3а
7.4	H1	5.4
7.5	H2	5.5
7.6	H3	5.6
7.6а	HS2	5.6а
7.6б	HS3	5.6б
7.7	F2	5.7
7.8	P21/5W	5.8
7.8а	P21/4W	5.8а
7.9	P21W	5.9
7.10	R5W	5.10
7.11	R10W	5.11
7.12	T4W	5.12
7.13	C5W	5.13
7.14	W3W	5.14
7.15	W5W	5.15
7.16	S1	5.17
7.17	S2	5.17
7.18	S3	5.19

Раздел 7 дополнить пунктом — 7.3а: «7.3а. Основные параметры и размеры ламп-эталонны категории HS1 должны соответствовать указанным на черт. 3, 4 и в табл. 34а.

Таблица 34а

Номинальное напряжение 12 В

Характеристика	Значение характеристик и предельные отклонения
Мощность лампы, Вт, при 12 В тело накала дальнего света тело накала ближнего света	35±6 % 35±6 %

(Продолжение см. с. 41)

Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Контрольный световой поток, лм	700 при 12 В
тело накала дальнего света	450 при 12 В
тело накала ближнего света	
Внутренние размеры, мм	$0,8 \pm 0,2$
<i>a</i> /26	$0,8 \pm 0,2$
<i>a</i> /25	$0,8 \pm 0,2$
<i>b</i> <sub>1</sub> /29,5	$0,0 \pm 0,2$
<i>b</i> <sub>1</sub> /33	$b_1/29,5 \pm 0,15$
<i>b</i> <sub>2</sub> /29,5	$0,0 \pm 0,2$
<i>b</i> <sub>2</sub> /33	$b_2/29,5 \pm 0,15$
<i>c</i> /29,5	$0,6 \pm 0,2$
<i>c</i> /31	$c/29,5 \pm 0,15$
<i>d</i>	$0,1_{\text{мин}}$ 1,5 <sub>макс</sub>
<i>e</i>	$28,5 \begin{matrix} +0,2 \\ -0,0 \end{matrix}$
<i>f</i>	$11,7 \begin{matrix} +0,3 \\ -0,1 \end{matrix}$
<i>g</i> /26	$0,0 \pm 0,3$
<i>h</i> /25	$0,0 \pm 0,3$
<i>h</i> /29,5	$0,0 \pm 0,3$
<i>h</i> /31	$h/29,5 \pm 0,2$
<i>l</i> <sub>r</sub>	$4,0 \pm 0,4$
<i>l</i> <sub>c</sub>	$4,5 \pm 0,35$
<i>g</i> /33	$(p+g)/2 \pm 0,3$

Раздел 7 дополнить пунктами — 7.6а, 7.6б:

«7.6а. Основные параметры и размеры ламп-эталонов категории Н2 должны соответствовать указанным на черт. 13а, 36а и в табл. 37а.

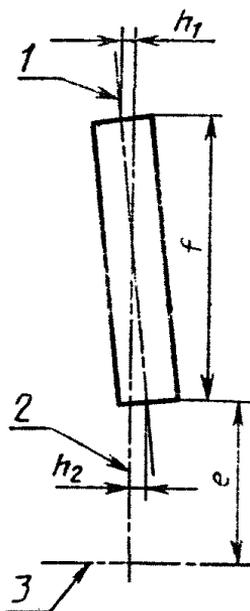
Таблица 37а

## Номинальное напряжение 6 В

Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Мощность ламп, Вт, при 6,75 В	$15 \pm 6 \%$
Контрольный световой поток, лм, при 6,75 В	320
Внутренние размеры, мм	
<i>e</i>	$11,0 \pm 0,15$
<i>f</i>	$2,5 \pm 0,15$
<i>h</i> <sub>1</sub> , <i>h</i> <sub>2</sub> <sup>1</sup>	$0,0 \pm 0,15$

(Продолжение см. с. 42)

Вид тела накала, показывающий размер линий для  $e$ ,  $f$ ,  $h_1$ ,  $h_2$

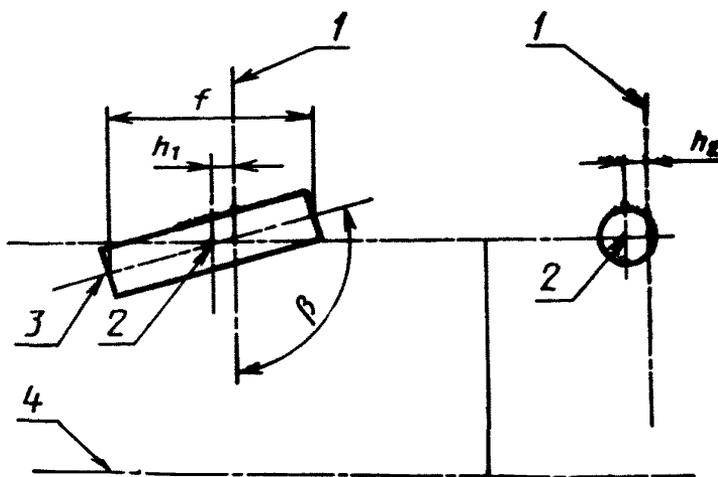


1 — ось тела накала; 2 — базовая ось;  
3 — базовая плоскость

Черт. 36а

7.66. Основные параметры и размеры ламп-эталонов категории HS3 должны соответствовать указанным на черт. 11в, 36б и в табл. 37б.

Вид тела накала, показывающий размер линий для  $e$ ,  $f$ ,  $h_1$ ,  $h_2$



1 — базовая ось; 2 — центр тела накала; 3 — ось тела накала; 4 — базовая плоскость

Черт. 36б

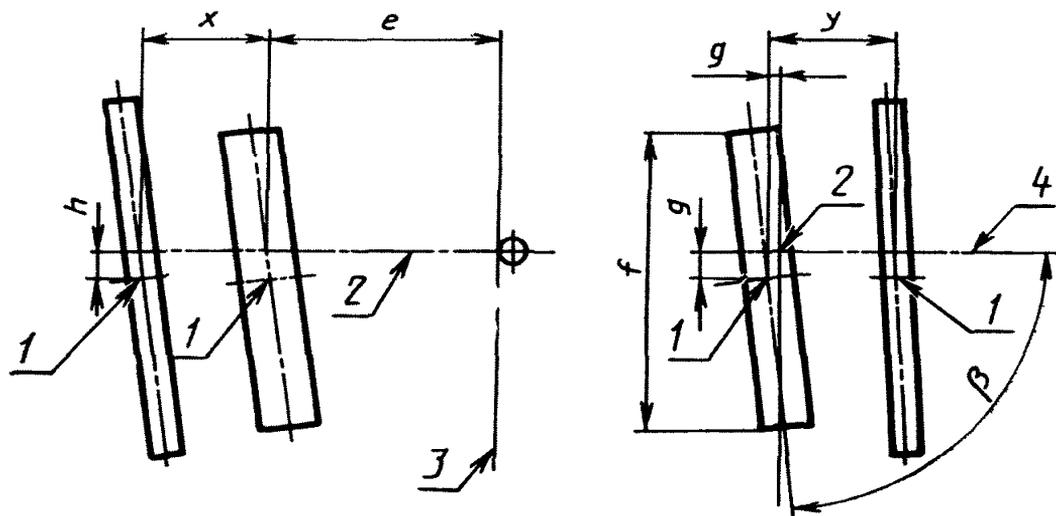
(Продолжение см. с. 43)

## Номинальное напряжение 6 В

Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Мощность ламп, Вт, при 6 В	$2,4 \pm 8 \%$
Контрольный световой поток, тм, при 6 В	36
Внутренние размеры, мм	
$e$	$6,55 \pm 0,115$
$f$	$1,25 \pm 0,25$
$h_1, h_2$	$0 \pm 0,15$
$\beta^0$	$90 \pm 5$

Раздел 7 дополнить пунктом — 7.8а: «7.8а. Основные параметры и размеры ламп-эталонов категории P21/4W должны соответствовать указанным на черт. 14, 38а и в табл. 39а.

Вид тела накала, показывающий размер линий для  $e, f, g, h, x, y, \beta$



1 — центр тела накала; 2 — базовая ось; 3 — базовая плоскость; 4 — центральная плоскость

Черт. 38а

Таблица 39а

## Номинальное напряжение 12 В

Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Мощность лампы, Вт, при 13,5 В основного тела накала дополнительного тела накала	$25 \pm 6 \%$ $5 \pm 10 \%$

(Продолжение см. с. 44)

Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Контрольный световой поток, лм основного тела накала дополнительного тела накала	440 при 13,5 В 35 при 13,5 В
Внутренние размеры, мм	
<i>e</i>	$31,8 \pm 0,3$
<i>f</i>	$7,0^{+0}_{-2}$
<i>g</i>	$0,0 \pm 0,3$
<i>h</i>	$0,0 \pm 0,4$
<i>x, y</i>	$2,8 \pm 0,3$
$\beta^{\circ}$	$90 \pm 5$

Раздел 7 дополнить пунктами 7.16—7.18:

«7.16. Основные параметры и размеры ламп-эталонов категории S1 должны соответствовать указанным на черт. 25, 27 и в табл. 47.

Таблица 47

## Номинальное напряжение 12 В

Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Мощность лампы, Вт, при 13,5 В основного тела накала дополнительного тела накала	$25 \pm 6$ % $25 \pm 6$ %
Контрольный световой поток, лм основного тела накала дополнительного тела накала	398 при 12 В 284 при 12 В
Внутренние размеры, мм	
<i>e</i>	$32,7 \pm 0,15$
<i>f</i>	$1,8 \pm 0,2$
<i>l</i>	$5,5 \pm 0,5$
<i>c</i>	$0,5 \pm 0,15$
<i>b</i>	$0,2 \pm 0,15$
<i>a</i>	$0,6 \pm 0,15$
<i>h</i>	$0 \pm 0,2$
<i>g</i>	$0 \pm 0,2$
$\beta^{\circ}$	$0 \pm 1$

7.17. Основные параметры и размеры ламп-эталонов типа S2 должны соответствовать указанным на черт. 25, 27 и в табл. 48.

(Продолжение см. с. 45)

## Номинальное напряжение 12 В

Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Мощность лампы, Вт, при 13,5 В основного тела накала дополнительного тела накала	$35 \pm 6 \%$ $35 \pm 6 \%$
Контрольный световой поток, лм основного тела накала дополнительного тела накала	568 при 12 В 426 при 12 В
Внутренние размеры, мм	
<i>e</i>	$32,7 \pm 0,15$
<i>f</i>	$1,8 \pm 0,2$
<i>l</i>	$5,5 \pm 0,5$
<i>c</i>	$0,5 \pm 0,15$
<i>b</i>	$0,2 \pm 0,15$
<i>a</i>	$0,6 \pm 0,15$
<i>h</i>	$0 \pm 0,2$
<i>g</i>	$0 \pm 0,2$
$\beta^0$	$0 \pm 1$

7.18. Основные параметры ламп-эталонов категории S3 и размеры должны соответствовать указанным на черт. 28, 40 и в табл. 49.

Таблица 49

## Номинальное напряжение 6 В

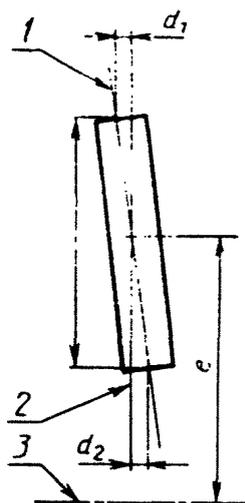
Характеристика	Значения характеристик и предельные отклонения
Мощность лампы, Вт, при 6,75 В	$15 \pm 6 \%$
Контрольный световой поток, лм	240 при 6,75 В
Внутренние размеры, мм	
<i>e</i>	$19,5 \pm 0,25$
<i>f</i>	$2,5 \pm 0,5$
$d_1^*$ , $d_2^*$	$0 \pm 0,3$

\* Цилиндрический допуск.

(Продолжение см. с. 46)

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 2023.1—88)

Вид тела накала, показывающий размер линий  $e$ ,  $f$ ,  $d_1$ ,  $d_2$



1 — ось тела накала; 2 — базовая ось;  
3 — базовая плоскость

Черт. 40

Приложение 4. Пункт 2. Исключить слово: «галогенные».  
Стандарт дополнить приложениями — 7, 8:

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАМП ТИПА R2

#### 1. Область распространения

Настоящее приложение содержит метод измерения внутренних элементов лампы R2.

Лампы, соответствующие требованиям настоящего приложения, считаются соответствующими требованиям п. 5.2.

#### 2. Условия проведения измерений

2.1. Лампы должны измерять в горизонтальном положении.

2.2. Каждое тело накала ламп подвергают отжигу в течение 1 ч при испытательном напряжении. Непосредственно перед измерением тело накала должно прогореть не менее 2 мин при испытательном напряжении.

2.3. Измерения тел накала проводят при испытательном напряжении.

(Продолжение см. с. 47)

### 3. Базовая ось, базовая плоскость и плоскости для измерений

3.1. Базовая ось — это прямая линия, перпендикулярная к базовой плоскости и проходящая через точку пересечения данной плоскости с осью соответствующего центрирующего цилиндра.

3.2. Базовая плоскость — это плоскость, образованная установочными точками кольца цоколя.

3.3. Плоскость  $У—У$  — это плоскость, перпендикулярная базовой плоскости и проходящая через базовую ось и ось базового выступа базовой плоскости.

3.4. Плоскость  $Н—Н$  — это плоскость, перпендикулярная базовой плоскости и плоскости  $У—У$  и проходящая через базовую ось.

3.5. Плоскость  $Х—Х$  — это плоскость, перпендикулярная базовой плоскости, проходящая через базовую ось и расположенная под углом  $15^\circ$  к плоскости  $Н—Н$ , которая повернута по часовой стрелке к базовому выступу.

3.6. Плоскость  $У_1—У_1$  — это плоскость, параллельная базовой плоскости и находящаяся на расстоянии 30 мм от нее.

3.7. Плоскость  $У_2—У_2$  — это плоскость, параллельная базовой плоскости и находящаяся на расстоянии 33 мм от нее.

**Примечание.** В случае очень короткого тела накала пересечение плоскости  $У_2—У_2$  с телом накала может стать невозможным. В таком случае плоскость  $У_2—У_2$  приближают к плоскости  $У_1—У_1$  до пересечения с телом накала. Точки пересечения обозначаются ТИ13 и ТИ14.

### 4. Направления измерений

4.1. Направление измерения 1 перпендикулярно плоскости  $У—У$ , вид со стороны симметричного края экрана.

4.2. Направление измерения 2 перпендикулярно плоскости  $Н—Н$ , вид со стороны, противоположной базовому выступу.

4.3. Направление измерения 3 параллельно плоскости  $Х—Х$  и базовой плоскости, вид со стороны правого края экрана, повернутого на  $15^\circ$ .

### 5. Точки измерения

#### 5.1. Точки измерения (ТИ)

Измерения производят в точках, указанных на черт. 1. Измерения проводят перпендикулярно соответствующим направлениям измерений.

#### Направление 1

ТИ<sub>1</sub> и ТИ<sub>2</sub>: пересечение края экрана с плоскостями  $У_1—У_1$  и  $У_2—У_2$ .

ТИ<sub>2</sub> и ТИ<sub>13</sub>: пересечение верхнего края дополнительного тела накала с плоскостями  $У_1—У_1$  и  $У_2—У_2$ , наиболее удаленных от плоскости  $Н—Н$ .

ТИ<sub>4</sub> и ТИ<sub>8</sub>: пересечение наружной части первого и последнего светящихся витков дополнительного тела накала с краем экрана.

ТИ<sub>5</sub>: центр тела накала.

ТИ<sub>11</sub>: центр тела накала дальнего света — является центр витка, наиболее удаленного от базовой плоскости для дугообразных тел накала и — среднего витка для прямолинейных или, по крайней мере, частично прямолинейных тел накала.

#### Направление 2

ТИ<sub>7</sub>: центр витка тела накала.

Центром тела накала дальнего света является центр витка, наиболее удаленного от базовой плоскости для дугообразных тел накала и среднего витка для прямолинейных или, по крайней мере, частично прямолинейных тел накала.

ТИ<sub>6</sub> и ТИ<sub>14</sub>: точки пересечения оси тела накала ближнего света с плоскостями  $У_1—У_1$  и  $У_2—У_2$ .

ТИ<sub>9</sub> и ТИ<sub>10</sub>: пересечение краев экрана с плоскостью  $У_2—У_2$ .

(Продолжение см. с. 48)

Примечание. ТИ5 и ТИ7 могут быть не видны с направления 2, тогда обе точки должны измеряться с противоположной стороны.

Направление 3

ТИ3 и ТИ15: пересечение отогнутой на 15° части экрана с плоскостями  $У_1—У_1$  и  $У_2—У_2$ .

6. Размеры, подлежащие измерениям, приведены в таблице.

Точки измерения черт. 2	Вид с направления	Измеряется перпендикулярно плоскости	Размер <sup>1</sup>	Значение			Допуск					
				6 В	12 В	24 В	Лампа для испытательного типа			Лампа для серийного производства		
							6 В	12 В	24 В	6 В	12 В	24 В
ТИ1 — ТИ11	1	Н—Н	a	0,60			±0,35			±0,60   ±0,80		
ТИ1 — Н—Н	1	Н—Н	$b_1/30,0^2$	0,20			±0,35			±0,50		
ТИ12 — Н—Н	1	Н—Н	$b_1/33,0^2$	$b_1/30,0mv^3$			±0,35			±0,50		
ТИ3 — Х—Х	3	Х—Х	$b_2/30,0^2$	0,20			±0,35			±0,50		
ТИ15 — Х—Х	3	Х—Х	$b_2/33,0^2$	$b_2/30,0mv^3$			±0,35			±0,50		
ТИ <sub>x</sub> <sup>4</sup>	2	У—У		0			±0,60			±1,00		
ТИ2 — ТИ1	1	Н—Н	$c/30,0^2$	0,50 <sup>5</sup>			±0,30			±0,50   ±0,60		
ТИ10 — ТИ12	1	Н—Н	$c/33,0^2$	$c/30,0mv^3,5$			±0,30			±0,50   ±0,60		
ТИ6 — У—У	2	У—У	$h/30,0^2$	0 <sup>5</sup>			±0,50			±0,60   ±0,80		
ТИ14 — У—У	2	У—У	$h/33,0^2$	$h/30,0mv^3,5$			±0,50			±0,60   ±0,80		
ТИ <sub>y</sub> <sup>6</sup>	1	Базовая плоскость 1		28,50		29,0	±0,35			±0,50   ±0,80		
ТИ4 — ТИ5	1	Базовая плоскость 1	f	1,80		2,40	±0,40 <sup>7</sup>			±0,60   ±0,80 <sup>7</sup>		
ТИ7 — У—У	2	У—У	g	0			±0,50			±0,60   ±0,80		
ТИ4 — ТИ8	1	Базовая плоскость 1	l <sub>c</sub>	5,50			±1,50			±1,80   ±2,00		

(Продолжение см. с. 49)

<sup>1</sup> Смотри примечание к таблице.

<sup>2</sup> Размер должен измеряться на расстоянии от базовой плоскости, указанном в миллиметрах после косой черты.

<sup>3</sup> /30,0 — обозначает значение, измеренное на расстоянии 30,0 мм от базовой плоскости.

<sup>4</sup>  $ТИ_x = \frac{(ТИ9 - У - У) + (ТИ10 - У - У)}{2}$  причем (ТИ10—У—У) отрицательное значение.

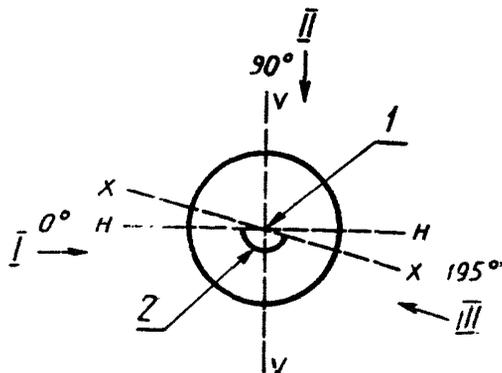
<sup>5</sup> Если тело накала не прямолинейной формы, то другие точки могут быть измерены, и ни одна из них не может превышать установленные допуски.

<sup>6</sup>  $ТИ_y = ТИ4$  до базовой плоскости.

<sup>7</sup> Допуски для ламп на 24 В находятся в стадии рассмотрения.

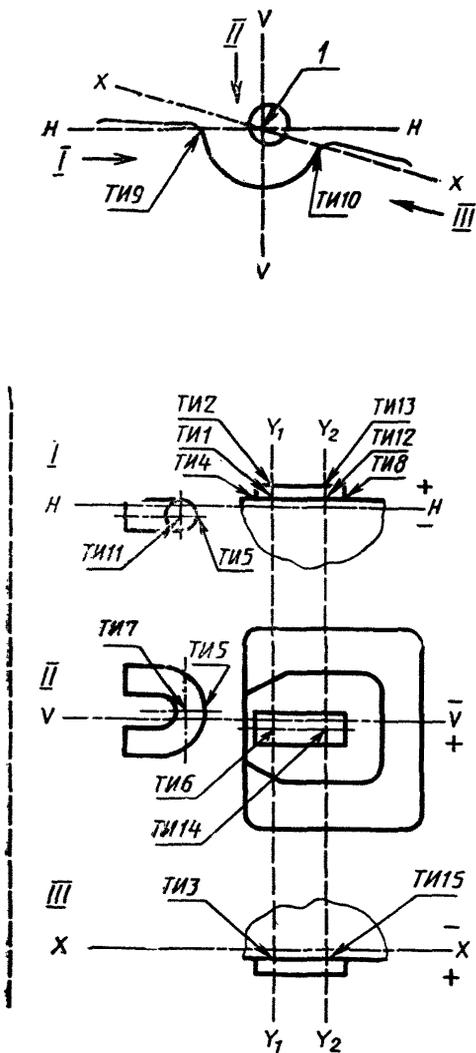
**Примечание.** Все размеры получены из первоначальных требований к размерам и изложены в таблице таким образом, что первоначальные размеры находятся в заданных для них пределах. В отличие от чертежа лампа для измерений располагается по фиксированному углу, относящемуся к цоколю (вид в направлении), а не по реальным плоскостям кромок экрана. В связи с чем измеренные значения могут отличаться от значений, полученных методом, приведенным в п. 5.2.

### Направления измерений, вид сверху на колбу



Черт. 1

Положение измерительных точек лампы типа R2



Черт. 2

## МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАМП ТИПА Н4

### 1. Общие положения

#### 1.1. Область распространения

Настоящее приложение содержит метод измерения внутренних элементов ламп типа Н4.

#### 2. Условия проведения измерений

2.1. Лампы должны измерять в горизонтальном положении.

2.2. Каждое тело накала ламп подвергают отжигу в течение 1 ч при испытательном напряжении. Непосредственно перед измерением тело накала должно прогореть не менее 2 мин при испытательном напряжении.

2.3. Измерения тел накала проводят при испытательном напряжении.

#### 3. Базовая ось, базовая плоскость и плоскости для измерений

3.1. Базовая ось — это прямая линия, перпендикулярная базовой плоскости и проходящая через центр круга с диаметром  $M$  фланца цоколя.

3.2. Базовая плоскость — это плоскость, образованная установочными точками трех выступов.

3.3. Плоскость  $У—У$  — это плоскость, перпендикулярная базовой плоскости и проходящая через базовую ось и ось базового выступа.

3.4. Плоскость  $Н—2$  — это плоскость, перпендикулярная базовой плоскости и плоскости  $У—У$  и проходящая через базовую ось.

3.5. Плоскость  $Х—Х$  — это плоскость, перпендикулярная базовой плоскости, проходящая через базовую ось и расположенная под углом  $15^\circ$  к плоскости  $Н—Н$ , которая повернута по часовой стрелке от базового выступа.

3.6. Плоскость  $У_1—У_1$  — это плоскость, параллельная базовой плоскости и находящаяся на расстоянии 29,5 мм (30,0 мм — для ламп на 24 В) от нее.

3.7. Плоскость  $У_2—У_2$  — это плоскость, параллельная базовой плоскости и находящаяся на расстоянии 33,0 мм от нее.

3.8. Плоскость  $У_3—У_3$  — это плоскость, параллельная базовой плоскости и находящаяся на расстоянии 23,5 мм от нее.

3.9. Плоскость  $У_4—У_4$  — это плоскость, параллельная базовой плоскости и находящаяся на расстоянии 25,0 мм от нее.

3.10. Плоскость  $У_5—У_5$  — это плоскость, параллельная базовой плоскости и находящаяся на расстоянии 28,95 мм от нее (29,25 мм для ламп на 24 В).

#### 4. Направления измерений (черт. 1)

4.1. Направление измерения 1 перпендикулярно плоскости  $У—У$ , вид с левого края экрана.

4.2. Направление измерения 2 перпендикулярно плоскости  $Н—Н$ , вид со стороны базового выступа.

4.3. Направление измерения 3 параллельно плоскости  $Х—Х$  и базовой плоскости, вид с правого края экрана.

#### 5. Точки измерения (ТИ)

Измерения проводят в точках, указанных на черт. 2 и 3. Измерения проводят перпендикулярно соответствующим направлениям измерений.

(Продолжение см. с. 52)

## 5.1. Экран и тела накала (черт. 2)

Направление 1

ТИ1—ТИ2: пересечение оси тела накала ближнего света с плоскостями  $У_3—У_3$  и  $У_4—У_4$ .ТИ3 и ТИ4: пересечение кромки экрана с плоскостями  $У_2—У_2$ .ТИ5 и ТИ6: пересечения оболочки тела накала ближнего света с плоскостями  $У_1—У_1$  и  $У_2—У_2$ , наиболее удаленными от плоскости Н—Н.ТИ7: пересечение оси колбы с плоскостью  $У_1—У_1$ .

ТИ8 и ТИ11: пересечения внешней части первого и последнего витков тела накала ближнего света с кромкой экрана.

ТИ9 и ТИ10: пересечение внешней части соответственно первого и последнего светящихся витков тела накала ближнего света с осью этого тела накала.

Направление 2

ТИ12 и ТИ13: пересечение оси тела накала ближнего света с плоскостями  $У_3—У_3$  и  $У_4—У_4$ .ТИ14 и ТИ15: пересечение оси тела накала ближнего света с плоскостями  $У_1—У_1$  и  $У_2—У_2$ .ТИ16 и ТИ17: пересечение кромок экрана с плоскостью  $У_2—У_2$ .

Направление 3

ТИ18 и ТИ19: пересечение кромки экрана с плоскостями  $У_1—У_1$  и  $У_2—У_2$ .

## 6. Затемнение купола (черт. 3)

Направление 1

ТИ20: пересечение затемнения купола с плоскостью, параллельной плоскости У—У и проходящей через ось колбы.

Направление 2

ТИ23: пересечение оси колбы с плоскостью  $У_5—У_5$ .

ТИ21 и ТИ22: пересечение затемнения купола с плоскостью, параллельной плоскости Н—Н и проходящей через ось колбы.

7. Размеры, подлежащие измерениям, приведены в таблице.

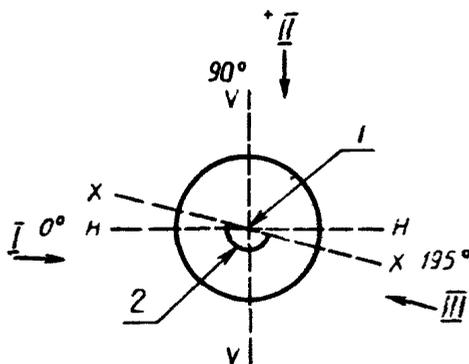
Значения и допустимые отклонения приведены в п. 5.3 табл. 9.

Точки измерения (черт. 2)	Измеряется перпендикулярно плоскости	Вид с направлением	Обозначения	
			12 В	24 В
ТИ2 — ТИ3	Н—Н	1	a/26,0	
ТИ1 — ТИ3	Н—Н	1	a/23,5	
ТИ3 — Н—Н	Н—Н	1	b <sub>1</sub> /29,5	b <sub>1</sub> /30,0
ТИ4 — Н—Н	Н—Н	1	n <sub>1</sub> /33,0	
ТИ18 — Х—Х	Х—Х	3	b <sub>2</sub> /29,5	b <sub>2</sub> /30,0
ТИ19 — Х—Х	Х—Х	3	b <sub>2</sub> /33,0	
ТИ3 — ТИ5	Н—Н	1	c/29,5	c/30,0
ТИ4 — ТИ6	Н—Н	1	c/33,0	
ТИ7 — ТИ3	Н—Н	1	d	
ТИ8 — базовая плоскость	Базовая плоскость	1	e	
ТИ8 — ТИ9	Базовая плоскость	1	f	
ТИ13 — У—У	У—У	2	g/26,0	
ТИ12 — У—У	У—У	2	g/35,5	

(Продолжение см. с. 53)

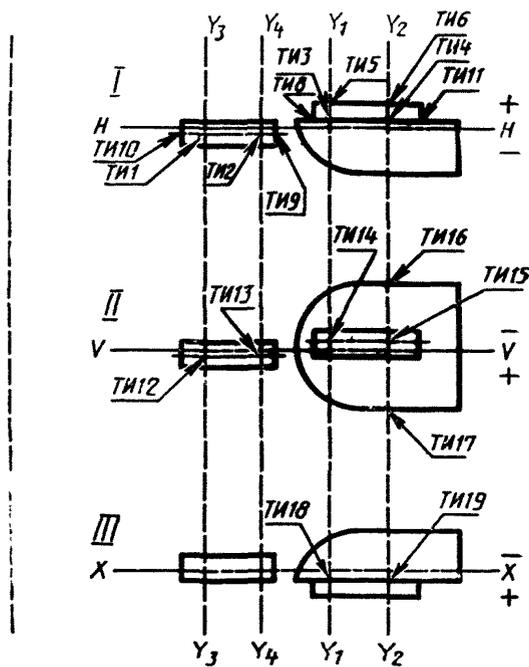
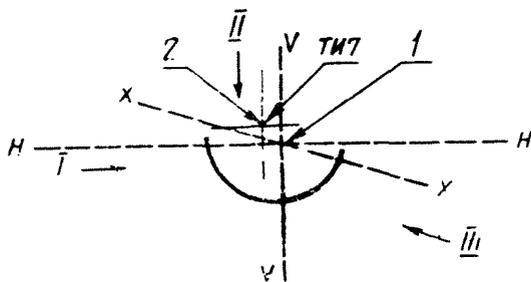
Точки измерения (черт. 2)	Измеряется перпендикулярно плоскости	Вид с направления	Обозначения	
			12 В	24 В
ТИ14 — У—У	У—У	2	$h/29,5$	$h/30,0$
ТИ14 — У—У	У—У	2	$h/33,0$	
ТИ9 — ТИ10	Базовая плоскость	1	$l_R$	
ТИ8 — ТИ11		1	$l_c$	
ТИ16 — У—У	У—У	2	$p/33,0$	
ТИ17 — У—У	У—У	2	$g/33,0$	
ТИ23 — ТИ20	Н—Н	1	$\alpha$	
ТИ23 — ТИ20	У—У	2	$\alpha$	
ТИ23 — ТИ22	У—У	2	$\alpha$	

## Направления измерений, вид сверху на колбу



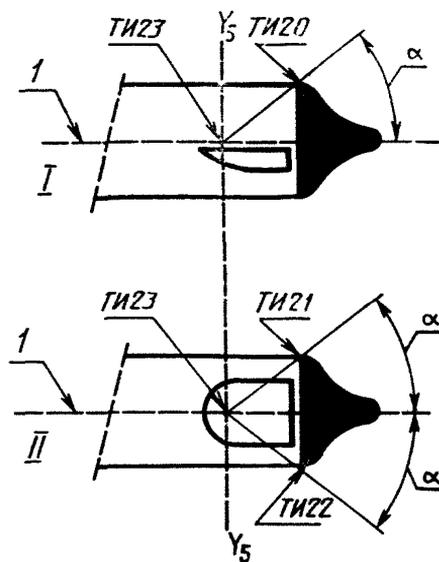
Черт. 1

Положение измерительных точек ламп типа Н4



Черт. 2

Затемнение верхней части колбы



1 — ось колбы

Черт. 3

(ИУС № 5 1995 г.)