



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

TRANS/WP.29/2002/9  
18 December 2001

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Всемирный форум для согласования правил  
в области транспортных средств (WP.29)  
(Сто двадцать шестая сессия,  
12-15 марта 2002 года, пункт 4.2.6 повестки дня)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ПРОЕКТУ ДОПОЛНЕНИЯ 22 К ПОПРАВКАМ  
СЕРИИ 03 К ПРАВИЛАМ № 37

(Лампы накаливания)

Передано Рабочей группой по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE)

Примечание: Приведенный ниже текст был принят GRE на ее сорок седьмой сессии и передается на рассмотрение WP.29 и AC.1. В его основу положены документы TRANS/WP.29/GRE/2000/10/Rev.1 с поправками, TRANS/WP.29/GRE/2000/10/Rev.1/Add.1 без поправок и TRANS/WP.29/GRE/2001/32 также без поправок (TRANS/WP.29/GRE/47, пункты [ ]).

Настоящий документ является рабочим документом, который распространяется в целях обсуждения и представления замечаний. Ответственность за его использование в других целях полностью ложится на пользователя. Документы можно получить также через систему ИНТЕРНЕТ:

<http://www.unece.org/trans/main/welcwp29.htm>

Содержание, приложения

Приложение 1, добавить в конце перечня следующие новые спецификации:

" ...

Спецификации H14"

Приложение 5, название изменить следующим образом:

"Приложение 5 - Проверка цвета ламп накаливания"

Пункт 2.1.2.3 изменить следующим образом:

"Тип лампы накаливания остается неизменным, если ... не с целью изменения других характеристик лампы накаливания, испускающей белый свет;"

Пункт 2.4.2 изменить следующим образом:

"...Если податель заявки желает, то один и тот же код официального утверждения может быть присвоен лампе накаливания, испускающей белый свет, и лампе накаливания, испускающей желтый селективный свет (см. пункт 2.1.2.3)".

Пункт 3.1.5 изменить следующим образом:

"3.1.5 Эталонная лампа накаливания: лампа накаливания с меньшими размерными допусками, испускающая белый или автожелтый свет, служащая для контроля фотометрических характеристик осветительных приборов и устройств световой сигнализации. Для каждой категории эталонных ламп накаливания указывается единственное номинальное напряжение;"

Пункт 3.4.2 изменить следующим образом:

"3.4.2 В случае лампы накаливания, имеющей цветную колбу, после прохождения цикла старения, оговоренного в пункте 3.4.1..."

Пункт 3.4.6 изменить следующим образом:

"...должна составлять не менее 85% от установленной величины светового потока соответствующей лампы накаливания, испускающей белый свет".

Пункты 3.6-3.6.3 изменить следующим образом (включая сноску 5):

"3.6 Цвет

3.6.1 Лампа накаливания должна испускать свет белого цвета, если в соответствующей спецификации не содержится других указаний.

3.6.2 Колориметрические характеристики испускаемого света, выраженные в системе координат цветности МЭК, должны быть в следующих пределах:

готовые лампы накаливания, испускающие белый свет:

предел в сторону синего:	$x \geq 0,310$
предел в сторону желтого:	$x \leq 0,500$
предел в сторону зеленого:	$y \leq 0,150 + 0,640 x$
предел в сторону зеленого:	$y \leq 0,440$
предел в сторону фиолетового:	$y \geq 0,050 + 0,750 x$
предел в сторону красного:	$y \geq 0,382;$

готовые лампы накаливания, испускающие желтый селективный свет:

предел в сторону красного:	$y \geq 0,138 + 0,580 x$
предел в сторону зеленого:	$y \leq 1,290 x - 0,100$
предел в сторону белого:	$y \geq 0,966 - x$
(у $\geq 0,940 - x$ и $y = 0,440$ для передних противотуманных ламп)	
предел в сторону спектральной величины:	$y \leq 0,992 - x;$

готовые лампы накаливания, испускающие автожелтый свет:

предел в сторону зеленого:	$y \leq x - 0,120$
предел в сторону красного:	$y \geq 0,390$
предел в сторону белого:	$y \leq 0,790 - 0,670 x.$

- 3.6.3 Цвет испускаемого света должен измеряться при помощи метода, указанного в приложении 5. Каждое измеренное значение должно находиться в пределах установленных допусков<sup>5</sup>. Кроме того, в случае ламп накаливания, испускающих белый свет, измеренные значения не должны отклоняться по оси x и/или y более чем на 0,020 значений от точки, отложенной на линии цветностей черного тела (Публикация МЭК, 15.2 - Колориметрия, 1986 год).

---

<sup>5</sup> Для целей соответствия производства и только применительно к автожелтому цвету по крайней мере 80% результатов измерений должны находиться в пределах установленных допусков."

Пункт 3.8 изменить следующим образом:

"... в силу вышеизложенного пункта 3.6 на тип лампы накаливания, испускающей белый свет, а также желтый селективный свет; статья 3 Соглашения, к которому прилагаются настоящие правила, ..."

Пункт 3.9.4 изменить следующим образом:

- "3.9.4 Лампы накаливания, испускающие желтый селективный свет, подвергаются испытанию ... остается неизменной. Это испытание не проводится, если официальное утверждение предоставляется также для того же типа лампы накаливания, испускающей белый свет".

Пункт 3.10 изменить следующим образом:

- "3.10 Эталонные лампы накаливания

Дополнительные предписания в отношении эталонных ламп накаливания приводятся в соответствующих спецификациях приложения 1.

Колбы эталонных ламп накаливания, испускающих белый свет, не должны приводить к изменению координат цветности МЭК источника света, имеющего цветовую температуру 2856 К, более чем на 0,010 значений по оси x и/или y.

В случае эталонных ламп накаливания, испускающих автожелтый свет, изменения температуры колбы не должны оказывать влияния на световой поток, что могло бы отразиться на точности измерения фотометрических

характеристик сигнальных устройств. Кроме того, цветовые параметры должны минимально отклоняться от установленных допусков".

Приложение 1,

Добавить в конце следующие новые спецификации H14/1-H14/4:

Чертежи Служат исключительно для иллюстрации основных размеров (в мм) лампы накаливания

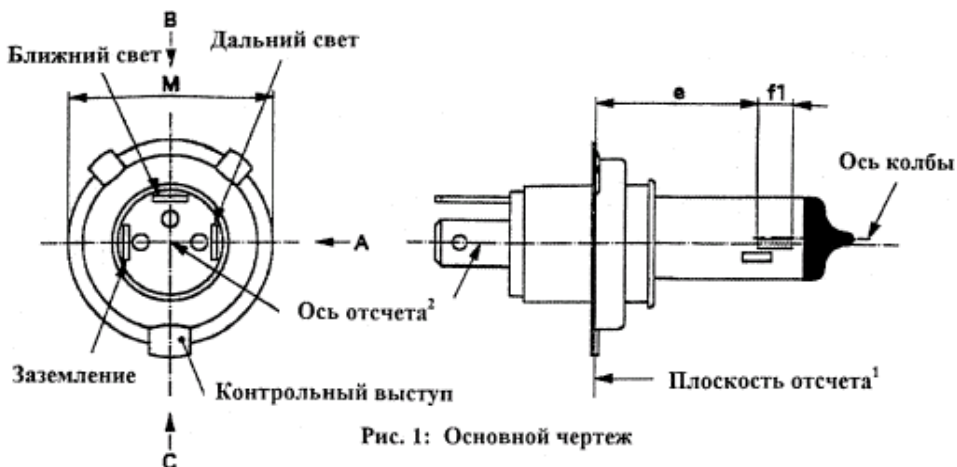


Рис. 1: Основной чертеж



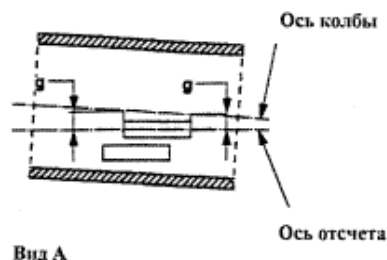
Рис. 2: Максимальные контуры лампы<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Плоскость отсчета определяется по точкам поверхности патрона, на которые опираются три выступа кольца цоколя.
- <sup>2</sup> Ось отсчета – это перпендикуляр к плоскости отсчета, проходящий через центр кольца цоколя диаметром 'М'.
- <sup>3</sup> Стекло колбы и точки опоры не должны выступать за пределы оболочки, как показано на рис 2. Оболочка имеет концентрическую форму по отношению к оси отсчета.



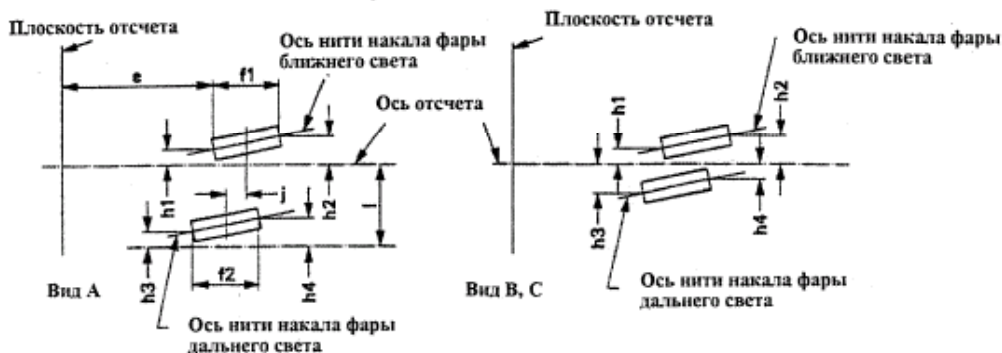
Вид В

Рис. 3: Зона без искажения<sup>4</sup> и затемненная верхняя часть<sup>5</sup>



Вид А

Рис. 4: Эксцентриситет оси колбы<sup>4</sup>



Вид А

Вид В, С

Рис. 5: Смещение оси нити накала (только для эталонных ламп накаливания)<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Стекло колбы не должно давать оптического искажения в пределах углов  $\gamma_1$  и  $\gamma_2$ . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов  $\gamma_1$  и  $\gamma_2$ .

<sup>5</sup> Светонепроницаемое покрытие должно распространяться на угол не менее  $\gamma_3$  и доходить по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей поверхности ее верхней части.

<sup>6</sup> Эксцентриситет оси колбы относительно оси нити накала фары ближнего света измеряется в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкая или наиболее удаленная от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала фары ближнего света.

<sup>7</sup> Смещение нитей накала относительно оси отсчета измеряется только в направлениях визирования А, В и С, как показано на рис. 1 в спецификации H14/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкая или наиболее удаленная от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

**КАТЕГОРИЯ Н4**

**Спецификация Н14/3**

Размеры в мм		Лампа накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания	
e <sup>8</sup>	26,15	12		± 0,1	
f1 <sup>8 9</sup>	5,3	12		± 0,1	
f2 <sup>8 9</sup>	5,0	12		± 0,1	
g	0,3				
h1	0	12		± 0,1	
h2	0	12		± 0,15	
h3	0	12		± 0,15	
h4	0	12		± 0,15	
l	2,7			-	
j	2,5	12		± 0,1	
γ1	55° мин.	-		-	
γ2	52° мин.	-		-	
γ3	43°	0/-5°		0/-5°	
Цоколь P387t-33 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-...-1)					
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>					
Номинальные значения	вольты	12		12	
	ватты	55	60	55	60
Испытательное напряжение	вольты	13,2		13,2	
Фактические значения	ватты	68 макс.	75 макс.	68 макс.	75 макс.
	световой поток	1150±15%	1750±15%		
Контрольный световой поток при напряжении около 12В				860	1300

<sup>8</sup> Крайние точки нити накала определяются как точки, где проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направлением визирования является направление А, как показано на рис. 1 в спецификации Н14/1.

<sup>9</sup> "f1" – длина нити накала фары ближнего света, а "f2" – длина нити накала фары дальнего света.

<sup>10</sup> "d1" – диаметр нити накала фары ближнего света, а "d2" – диаметр нити накала фары дальнего света.

<sup>11</sup> Примечания, касающиеся диаметра нити накала:

- никаких ограничений на фактический диаметр не устанавливается, однако цель будущих разработок – довести d1 макс. до 1,6 мм и d2 макс. до 1,6 мм;
- один и тот же завод-изготовитель должен использовать единый диаметр нити накала в конструкции как эталонной лампы накаливания, так и лампы накаливания серийного производства.

<sup>12</sup> Контроль осуществляется с помощью "системы шаблона", спецификация Н14/1.

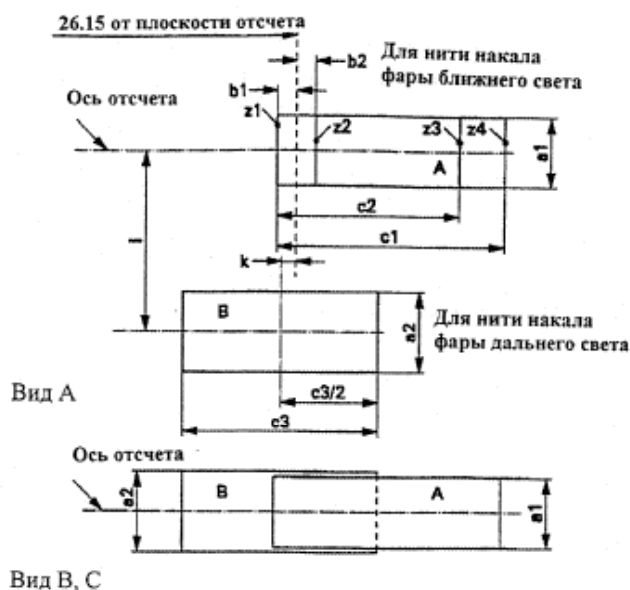


**КАТЕГОРИЯ Н4**

**Спецификация Н14/4**

**Предписание в отношении контрольного экрана**

Это испытание позволяет определить, удовлетворяет ли лампа накаливания предъявляемым требованиям, посредством контроля правильного расположения нитей накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



a1	a2	b1	b2	c1	c2	c3	i	k
$d1+0,5$	$1,6*d2$	0,2		5,8	5,1	5,75	2,7	0,15

$d1$  – диаметр нити накала фары ближнего света,  $a2$  – диаметр нити накала фары дальнего света.

Расположение нитей накала контролируется только в направлениях А, В и С, как показано на рис. 1 в спецификации Н14/1.

Нить накала фары ближнего света должна полностью располагаться в пределах прямоугольника А, а нить накала фары дальнего света – прямоугольника В.

Крайние точки нити накала фары ближнего света, определенные в сноске 8 к спецификации Н14/3, должны находиться между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Приложение 5 изменить следующим образом:

"Приложение 5

ПРОВЕРКА ЦВЕТА ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ

1. Общие положения
  - 1.1 Измерения должны производиться на готовых лампах. Лампы накаливания с вторичной (внешней) колбой, выполняющей функцию цветного цветофильтра, должны рассматриваться как лампы накаливания с первичной колбой.
  - 1.2 Испытания должны проводиться при температуре окружающей среды  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .
  - 1.3 Испытания должны проводиться при испытательном напряжении, указанном в спецификации соответствующей лампы.
  - 1.4 Измерение характеристик ламп накаливания предпочтительнее производить в позиции, соответствующей нормальным условиям ее эксплуатации.
  - 1.5 Перед началом испытания следует обеспечить стабилизацию температуры лампы накаливания путем ее включения на 10 мин. под испытательное напряжение.
2. Цвет
  - 2.1 Колориметрические испытания должны проводиться с использованием измерительного оборудования, позволяющего определять координаты цветности МЭК полученного света с точностью  $\pm 0,002$ .
  - 2.2 Измерение координат цветности должно производиться с использованием колориметрического приемника внутри прямого кругового конуса, стягивающего угол минимум  $5^{\circ}$  и максимум  $15^{\circ}$ , по центру нити накала.
  - 2.3 Направления измерения  
(См. рисунок ниже).

- 2.3.1 Первоначально приемник устанавливается перпендикулярно оси лампы и оси нити накала (или плоскости последней в случае изогнутой нити накала). После проведения измерения приемник перемещают вокруг лампы накаливания в двухмерных осевых направлениях с диапазоном  $30^\circ$  до полного охвата площади, указанной в пунктах 2.3.2 или 2.3.3. В каждой соответствующей позиции производится измерение. Однако в тех случаях, когда осевая линия приемника совпадает с осью нити накала, измерение не производится.
- 2.3.2 В случае ламп накаливания для фар измерения производятся в направлении лампы накаливания и вокруг нее, причем осевая линия приемника при апертуре с углом в пределах  $\pm 30^\circ$  находится в плоскости, перпендикулярной оси лампы, с вершиной в центре нити накала. В случае ламп накаливания с двумя нитями накала за исходную точку берется центр нити накала фары дальнего света.
- 2.3.3 В случае ламп накаливания для устройств световой сигнализации измерения производятся разупорядоченно вокруг лампы накаливания, за исключением участка, покрываемого или охватываемого цоколем лампы накаливания, включая зону прямого перехода. В случае ламп накаливания с двумя нитями накала за исходную точку берется центр основной нити накала.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### РИСУНОК, ИЛЛЮСТРИРУЮЩИЙ РАЗМЕЩЕНИЕ КОЛОРИМЕТРИЧЕСКОГО ПРИЕМНИКА

