

3 July 2012

Соглашение

О принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 36: Правила № 37

Пересмотр 7

Включает все тексты, действующие на настоящий момент:

Дополнение 37 к поправкам серии 03 – Дата вступления в силу: 28 октября 2011 года
Исправление 1 к пересмотру 6 Правил – Дата вступления в силу: 14 марта 2012 года

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения ламп накаливания, предназначенных для использования в официально утвержденных фарах механических транспортных средств и их прицепов



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежнее название Соглашения: Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.



Правила № 37

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения ламп накаливания, предназначенных для использования в официально утвержденных фарах механических транспортных средств и их прицепов

Содержание

	<i>Стр.</i>
1. Область применения	2
2. Административные предписания	2
3. Технические предписания	7
4. Соответствие производства	12
5. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	13
6. Окончательное прекращение производства	14
7. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов, предоставляющих официальное утверждение типа	14
8. Переходные положения	14

Приложения

1. Спецификации для ламп накаливания	17
2. Сообщение	179
3. Образец знака официального утверждения	181
4. Световой центр и формы нитей накала ламп	182
5. Проверка цвета ламп накаливания	183
6. Минимальные предписания в отношении процедур контроля качества, производимого изготовителем	186
7. Размеры выборки и уровни соответствия для протоколов испытаний, подготавливаемых изготовителем	188
8. Минимальные предписания в отношении выборочных проверок, проводимых органом, предоставляющим официальное утверждение типа	192
9. Подтверждение соответствия путем выборочной проверки	193

1. Область применения

Настоящие Правила применяются к лампам накаливания, указанным в приложении 1 и предназначенным для использования в официально утвержденных фарах механических транспортных средств и их прицепов.

2. Административные предписания

2.1 Определения

2.1.1 Определение "*категории*"

В настоящих Правилах термин "*категория*" используется для описания ламп накаливания, в основе стандартизации которых лежат различные конструктивные концепции. Каждой категории соответствует специальное обозначение, например "H4", "P21W", "T4W", "PY21W" или "RR10W".

2.1.2 Определение "*типа*"

Лампами накаливания различных¹ "*типов*" являются лампы накаливания одной и той же категории, которые различаются между собой в таких существенных аспектах, как:

2.1.2.1 фабричная или торговая марка (Лампы накаливания, имеющие одну и ту же фабричную или торговую марку, но изготовленные различными изготовителями, рассматриваются в качестве ламп различных типов. Лампы накаливания, изготовленные одним и тем же изготовителем, но имеющие различную фабричную или торговую марку, могут рассматриваться в качестве ламп одного типа);

2.1.2.2 конструкция колбы и/или цоколя, если эти различия в конструкции влияют на оптические результаты;

2.1.2.3 номинальное напряжение;

2.1.2.4 галоген.

2.2 Заявка на официальное утверждение

2.2.1 Заявка на официальное утверждение представляется владельцем фабричной или торговой марки либо его надлежащим образом уполномоченным представителем.

2.2.2 К каждой заявке прилагают (см. также пункт 2.4.2):

2.2.2.1 достаточно подробные для идентификации типа чертежи в трех экземплярах;

2.2.2.2 краткое техническое описание;

¹ Тип лампы накаливания остается неизменным, если используется колба селективного желтого цвета или внешняя дополнительная колба селективного желтого цвета, предусмотренная с целью изменения только цвета, а не других характеристик лампы накаливания, испускающей белый свет.

- 2.2.2.3 пять образцов каждого цвета, на которые представлена заявка.
- 2.2.3 Если речь идет о типе лампы накаливания, отличающегося от ранее официально утвержденного типа только фабричной или торговой маркой, то достаточно представить:
 - 2.2.3.1 заявление изготовителя лампы о том, что представленный тип идентичен (за исключением фабричной или торговой марки) уже официально утвержденному типу и производится тем же изготовителем, причем это удостоверяется по его коду официального утверждения;
 - 2.2.3.2 два образца с новой фабричной или торговой маркой.
- 2.2.4 Перед предоставлением официального утверждения по типу конструкции компетентный орган проверяет наличие удовлетворительных процедур для обеспечения эффективного контроля за соответствием производства.
- 2.3 Маркировка
 - 2.3.1 На цоколе или колбе² ламп накаливания, представляемых на официальное утверждение, должна быть нанесена следующая маркировка:
 - 2.3.1.1 фабричная или торговая марка подателя заявки;
 - 2.3.1.2 номинальное напряжение. Однако в случае ламп накаливания, в отношении которых используется только стандарт типа 12 В и у которых максимальный допустимый диаметр колбы не превышает 7,5 мм, в маркировке номинального напряжения нет необходимости;
 - 2.3.1.3 международное обозначение соответствующей категории. В случае, когда максимальный допустимый диаметр колбы лампы накаливания данного типа не превышает 7,5 мм, использовать маркировку мощности "W" в этом обозначении нет необходимости;
 - 2.3.1.4 номинальная мощность (в следующем порядке: нить с высокой номинальной мощностью/с низкой номинальной мощностью для ламп с двумя нитями накала); номинальную мощность необязательно указывать отдельно, если она является частью международного обозначения соответствующей категории лампы накаливания;
 - 2.3.1.5 на лампе должно быть предусмотрено достаточное место для знака официального утверждения.
 - 2.3.2 Упомянутое в пункте 2.3.1.5 выше место обозначают на чертежах, прилагаемых к заявке на официальное утверждение.
 - 2.3.3 Галогенные лампы накаливания, отвечающие предписаниям пункта 3.7 ниже, обозначают буквой "U".
 - 2.3.4 Помимо маркировки, предусмотренной в пунктах 2.3.1 и 2.4.3, может наноситься другая маркировка, если она не будет неблагоприятно влиять на световые характеристики.

² В последнем случае это не должно неблагоприятно влиять на световые характеристики лампы.

- 2.4 Официальное утверждение
- 2.4.1 Если все образцы типа лампы накаливания, представленные во исполнение пунктов 2.2.2.3 или 2.2.3.2 выше, отвечают предписаниям настоящих Правил, то данный тип лампы считается официально утвержденным.
- 2.4.2 Каждому официально утвержденному типу лампы присваивается код официального утверждения, первый знак которого (в настоящее время 2, что соответствует поправкам серии 02, вступившим в силу 27 октября 1983 года, и поправкам серии 03 (не требующим изменения знака официального утверждения), которые вступили в силу 1 июня 1984 года) указывает на серию поправок, включающих последние основные технические изменения, внесенные в настоящие Правила к моменту предоставления официального утверждения. За ним следует обозначение кода, включающего не более двух знаков. Для этого используют только арабские цифры и заглавные буквы, перечисленные в сноске³. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот код другому типу лампы накаливания. В соответствии с настоящими Правилами Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, распространении официального утверждения, отказе в официальном утверждении, отмене официального утверждения или окончательном прекращении производства типа лампы накаливания посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам, и чертежа, представляемого подателем заявки на официальное утверждение в формате, не превышающем А4 (210 × 297 мм), и в масштабе не менее 2 : 1. При желании подателя заявки один и тот же код официального утверждения может быть присвоен лампе накаливания, излучающей белый свет, и лампе накаливания, излучающей селективный желтый свет (см. пункт 2.1.2.3).
- 2.4.3 Помимо маркировки, предписанной в пункте 2.3.1, на каждой лампе накаливания, соответствующей типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил, проставляют в указанном в пункте 2.3.1.5 месте международный знак официального утверждения, состоящий из:
- 2.4.3.1 усеченного круга, в котором проставлена буква "Е", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение⁴,
- 2.4.3.2 номера официального утверждения, проставленного рядом с усеченным кругом.
- 2.4.4 Если податель заявки получил один и тот же код официального утверждения для различных фабричных или торговых марок, то для

³ 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.

⁴ Отличительные номера Договаривающихся сторон Соглашения 1958 года перечислены в приложении 3 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3), документ TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

выполнения требований пункта 2.3.1.1 достаточно проставить одну или несколько из этих марок.

2.4.5 Знаки и надписи, перечисленные в пунктах 2.3.1 и 2.4.3, должны быть четкими и нестираемыми.

2.4.6 Пример знака официального утверждения приводится в приложении 3 к настоящим Правилам.

3. Технические предписания

3.1 Определения

3.1.1 Номинальное напряжение: напряжение (в вольтах), указанное на лампе накаливания.

3.1.2 Номинальная мощность: потребляемая мощность (в ваттах), указанная на лампе накаливания, которая может быть включена в международное обозначение соответствующей категории.

3.1.3 Испытательное напряжение: напряжение на контактах лампы накаливания, которому соответствуют и при котором испытываются электрические и фотометрические характеристики.

3.1.4 Фактические значения: значения, которые должны достигаться в пределах установленных допусков при подаче на лампу накаливания испытательного напряжения.

3.1.5 Стандартная (эталонная) лампа накаливания: лампа накаливания с меньшими размерными допусками, излучающая белый, автожелтый или красный свет, служащая для контроля фотометрических характеристик устройств освещения и световой сигнализации. Для каждой категории эталонных ламп накаливания указывается только одно номинальное напряжение.

3.1.6 Контрольный световой поток: конкретный световой поток эталонной лампы накаливания, к которому должны быть отнесены оптические характеристики осветительного прибора.

3.1.7 Измерительный световой поток: указанное значение светового потока, которое используется для испытания лампы накаливания в эталонной фаре в соответствии с положениями пункта 3.8.

3.1.8 Ось отсчета: ось, устанавливаемая относительно цоколя, по отношению к которой определяются некоторые размеры лампы накаливания.

3.1.9 Плоскость отсчета: плоскость, устанавливаемая относительно цоколя, по отношению к которой определяются некоторые размеры лампы накаливания.

3.1.10 Источник света с нитью накала (лампа накаливания): источник света, в котором элемент для генерирования видимого излучения состоит из одной или более нагреваемых нитей накала, испускающих тепловое излучение.

3.2 Общие технические требования

- 3.2.1 Каждый представляемый образец должен отвечать соответствующим техническим требованиям, приведенным в настоящих Правилах.
- 3.2.2 Лампы накаливания должны быть сконструированы таким образом, чтобы они исправно работали при нормальных условиях эксплуатации. Кроме того, они не должны иметь конструктивных или производственных дефектов.
- 3.2.3 Нить (нити) накала, указанная (указанные) в спецификации соответствующей категории в приложении 1, является (являются) единственным(и) элементом (элементами) лампы накаливания, который (которые) при подаче тока генерирует(ют) и излучает(ют) свет.
- 3.3 Качество изготовления
 - 3.3.1 На колбах ламп накаливания не должно быть ни бороздок, ни пятен, которые могли бы неблагоприятно повлиять на их эффективность и оптические характеристики.
 - 3.3.2 Лампы накаливания должны иметь цоколь стандартного типа в соответствии со спецификациями, приведенными в третьем издании публикации МЭК 60061, как это указано в соответствующих предписаниях приложения 1.
 - 3.3.3 Цоколь должен быть прочным и должен надежно крепиться к колбе.
 - 3.3.4 Проверку соответствия ламп накаливания предписаниям пунктов 3.3.1–3.3.3 выше производят посредством осмотра, контроля размеров и в случае необходимости посредством пробного монтажа.
- 3.4 Испытания
 - 3.4.1 Лампы накаливания предварительно в течение приблизительно одного часа подвергают старению при испытательном напряжении. Для ламп с двумя нитями накала каждую нить подвергают старению отдельно. В случае ламп накаливания, для которых указано более чем одно значение испытательного напряжения, для целей старения используют наиболее высокое значение испытательного напряжения.
 - 3.4.2 В случае лампы накаливания, имеющей цветную колбу, после прохождения цикла старения, упомянутого в пункте 3.4.1, поверхность колбы слегка протирают хлопчатобумажной тканью, пропитанной раствором, состоящим из 70% (по объему) н-гептана и 30% толуола. Приблизительно через пять минут поверхность осматривают. На ней не должно быть никаких видимых изменений.
 - 3.4.3 При определении положения и размеров нитей накала лампа должна находиться под напряжением, составляющим 90–100% от испытательного напряжения. В случае ламп накаливания, для которых указано более чем одно значение испытательного напряжения, при определении положения и размеров нитей накала используют наиболее высокое значение испытательного напряжения.

- 3.4.4 При отсутствии иных указаний измерения электрических и фотометрических характеристик производят при значении (значениях) испытательного напряжения.
- 3.4.5 Электрические измерения производят при помощи измерительных приборов как минимум класса 0.2.
- 3.4.6 Величина светового потока (в люменах), указанная в спецификациях ламп накаливания в приложении 1, должна обеспечиваться на лампах накаливания, излучающих белый свет, если в спецификациях не указан какой-либо иной цвет.
- Если допускается селективный желтый цвет, то величина светового потока лампы накаливания с внешней колбой селективного желтого цвета должна составлять не менее 85% от установленной величины светового потока соответствующей лампы накаливания, излучающей белый свет.
- 3.5 Положение и размеры нитей накала
- 3.5.1 Геометрические формы нитей накала в принципе соответствуют геометрическим формам, указанным в спецификациях приложения 1.
- 3.5.2 Для прямолинейных нитей накала правильное положение и форму проверяют таким образом, как это указано в соответствующих спецификациях.
- 3.5.3 Если в спецификации лампы накаливания нить накала представлена хотя бы в одной проекции точкой, то положение светового центра определяют в соответствии с предписаниями приложения 4.
- 3.5.4 Длину прямолинейной нити накала идентифицируют по ее крайним точкам, определяемым – при отсутствии иных указаний в соответствующей спецификации – по верхним точкам первого и последнего витков, рассматриваемым в плоскости, перпендикулярной оси отсчета лампы накаливания. Верхняя точка крайнего витка должна отвечать условию, согласно которому угол, образованный его сторонами, не должен превышать 90°. При биспиральных нитях накала измерение производят от верхних точек вторичных витков.
- 3.5.4.1 Для осевых нитей накала крайнее положение рассматриваемых верхних точек определяют при повороте лампы накаливания вокруг оси отсчета. Длину измеряют в направлении, параллельном оси отсчета.
- 3.5.4.2 Для поперечных нитей накала ось нити накала располагают перпендикулярно направлению излучения света. Длину измеряют в направлении, перпендикулярном оси отсчета.
- 3.6 Цвет
- 3.6.1 Лампа накаливания должна излучать белый свет, если в соответствующей спецификации не содержится других указаний.
- 3.6.2 К настоящим Правилам применяются определения цвета излучаемого света, содержащиеся в Правилах № 48 и в сериях поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа.

- 3.6.3 Цвет излучаемого света измеряют при помощи метода, указанного в приложении 5. Каждое измеренное значение должно находиться в пределах установленных допусков⁵. Кроме того, в случае ламп накаливания, излучающих белый свет, измеренные значения не должны отклоняться по оси x и/или y более чем на 0,020 значений от точки, отобранной на линии цветности черного тела (публикация МЭК 15.2 – Колориметрия, 1986 год). Лампы накаливания, предназначенные для использования в устройствах световой сигнализации, должны отвечать предписаниям, указанным в пункте 2.4.2 публикации МЭК 60809, поправка 5 к изданию 2.

3.7 УФ-излучение

УФ-излучение галогенной лампы должно быть таким, чтобы:

$$k1 = \frac{\int_{\lambda=315 \text{ нм}}^{400 \text{ нм}} E_e(\lambda) \cdot d\lambda}{k_m \cdot \int_{\lambda=380 \text{ нм}}^{780 \text{ нм}} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda} \leq 2 \cdot 10^{-4} \text{ Вт/лм}$$

$$k2 = \frac{\int_{\lambda=250 \text{ нм}}^{315 \text{ нм}} E_e(\lambda) \cdot d\lambda}{k_m \cdot \int_{\lambda=380 \text{ нм}}^{780 \text{ нм}} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda} \leq 2 \cdot 10^{-6} \text{ Вт/лм},$$

где:

$E_e(\lambda)$ (Вт/нм) – спектральное распределение потока излучения;

$V(\lambda)$ (л) – спектральная световая эффективность;

$k_m = 683$ (лм/Вт) – фотометрический эквивалент излучения;

λ (нм) – длина волны.

Эту величину рассчитывают с использованием интервалов в пять нанометров.

3.8 Замечания относительно селективного желтого цвета

Официальное утверждение типа лампы накаливания на основании настоящих Правил может предоставляться в силу пункта 3.6 выше на тип лампы накаливания, излучающей белый свет, а также селективный желтый свет; статья 3 Соглашения, к которому прилагаются настоящие Правила, не препятствует Договаривающимся сторонам запрещать установку на регистрируемых ими транспортных сред-

⁵ Для целей соответствия производства и только применительно к автожелтому и красному цвету по крайней мере 80% результатов измерений не должны выходить за пределы установленных допусков.

- ствах ламп накаливания, излучающих либо белый, либо селективный желтый свет.
- 3.9 Проверка оптических показателей
- (Применяется только к лампам накаливания категорий R2, H4 и HS1.)
- 3.9.1 Данную проверку оптических характеристик проводят при напряжении, при котором достигается измерительный световой поток; соответственно должны соблюдаться предписания пункта 3.4.6.
- 3.9.2 Для 12-вольтных ламп накаливания, излучающих белый свет:
- образец, который в наибольшей степени соответствует требованиям, предписываемым для эталонной лампы накаливания, подвергают испытанию в эталонной фаре, отвечающей предписаниям пункта 3.9.5, для выяснения того, отвечает ли состоящее из этой фары и испытываемой лампы накаливания приспособление требованиям в отношении светового распределения луча ближнего света, определенным в соответствующих Правилах.
- 3.9.3 Для 6- и 24-вольтных ламп накаливания, излучающих белый свет:
- образец, который в наибольшей степени соответствует номинальным значениям размеров, подвергают испытанию в эталонной фаре, соответствующей предписаниям пункта 3.9.5, для выяснения того, отвечает ли состоящее из этой фары и испытываемой лампы накаливания приспособление требованиям в отношении светового распределения луча ближнего света, определенным в соответствующих Правилах. Допускаются отклонения, превышающие минимальные значения не более чем на 10%.
- 3.9.4 Лампы накаливания, излучающие селективный желтый цвет, подвергают испытанию таким образом, как это указано в пунктах 3.9.2 и 3.9.3, в эталонной фаре, соответствующей предписаниям пункта 3.9.5, с целью проверки освещенности, которая должна достигать для 12-вольтных ламп накаливания не менее 85% и для 6-вольтных и 24-вольтных ламп накаливания не менее 77% от минимальных величин светового распределения луча ближнего света, определенных в соответствующих Правилах. Максимальная освещенность остается неизменной.
- Для лампы накаливания с колбой селективного желтого цвета это испытание не проводят, если официальное утверждение предоставляется также для того же типа лампы накаливания, излучающей белый свет.
- 3.9.5 Эталонной считается фара:
- 3.9.5.1 отвечающая соответствующим требованиям официального утверждения;
- 3.9.5.2 эффективный диаметр которой составляет не менее 160 мм;
- 3.9.5.3 дающая при использовании эталонной лампы накаливания в различных точках и на различных участках, определенных для данного типа фары, следующую освещенность:

- 3.9.5.3.1 не более 90% от максимальных пределов,
- 3.9.5.3.2 не менее 120% от минимальных пределов, установленных для данного типа фары.

3.10 Эталонные лампы накаливания

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

Колбы стандартных (эталонных) ламп накаливания, излучающих белый свет, не должны вызывать изменения координат цветности МЭК источника света, имеющего цветовую температуру 2 856 К, более чем на 0,010 значений по оси *x* и/или *y*.

В случае стандартных (эталонных) ламп накаливания, излучающих автожелтый или красный свет, изменения температуры колбы не должны влиять на световой поток, что могло бы отразиться на точности измерения фотометрических характеристик сигнальных устройств.

4. Соответствие производства

- 4.1 Официально утвержденные на основании настоящих Правил лампы накаливания должны быть изготовлены таким образом, чтобы они соответствовали официально утвержденному типу, отвечая требованиям в отношении надписей и техническим предписаниям, предусмотренным в пункте 3 выше и в приложениях 1, 3 и 4 к настоящим Правилам.
- 4.2 Для проверки соблюдения требований, предусмотренных в пункте 4.1, осуществляют надлежащие мероприятия по контролю за производством.
- 4.3 Держатель официального утверждения, в частности:
 - 4.3.1 обеспечивает принятие мер для эффективного контроля за качеством продукции;
 - 4.3.2 имеет доступ к необходимому контрольному оборудованию для проверки соответствия продукции каждому официально утвержденному типу;
 - 4.3.3 обеспечивает регистрацию результатов испытаний и хранение связанных с этим документов в течение периода времени, определяемого по согласованию с административной службой;
 - 4.3.4 анализирует результаты каждого типа испытания в свете критериев, изложенных в приложении 7, для проверки и обеспечения стабильности характеристик продукции с учетом отклонений, допустимых в условиях промышленного производства;
 - 4.3.5 обеспечивает, чтобы каждый тип лампы накаливания подвергался по крайней мере тем испытаниям, которые предписаны в приложении 6 к настоящим Правилам;
 - 4.3.6 обеспечивает, чтобы в случае несоответствия производства, выявленного при проведении данного типа испытания на любой выбор-

ке образцов, производилась новая выборка образцов и проводились новые испытания. В этой связи предпринимаются все необходимые шаги для восстановления соответствия производства.

- 4.4 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение типа, может в любое время проверить соответствие применяемых методов контроля в отношении каждой производственной единицы.
- 4.4.1 При каждой проверке инспектору представляют протоколы испытаний и производственные журналы технического контроля.
- 4.4.2 Инспектор может произвести произвольную выборку образцов, проверка которых проводится в лаборатории изготовителя. Минимальное количество образцов может быть определено на основании результатов, полученных при проверке, проведенной самим изготовителем.
- 4.4.3 Если качество является неудовлетворительным или если представляется необходимым проверить правильность испытаний, проведенных в соответствии с пунктом 4.4.2 выше, то инспектор производит отбор образцов, которые направляются технической службе, проводившей испытания для официального утверждения данного типа.
- 4.4.4 Компетентный орган может проводить любые испытания, предписываемые настоящими Правилами. Если компетентный орган решает проводить выборочные проверки, то применяют критерии, изложенные в приложениях 8 и 9 к настоящим Правилам.
- 4.4.5 Компетентный орган разрешает проводить проверку, как правило, один раз в два года. Если в ходе одной из таких проверок регистрируются отрицательные результаты, то компетентный орган обеспечивает принятие всех необходимых мер для скорейшего восстановления соответствия производства.

5. Санкции, налагаемые за несоответствие производства

- 5.1 Официальное утверждение типа лампы накаливания, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются соответствующие требования или если лампа накаливания, на которой проставлен знак официального утверждения, не соответствует официально утвержденному типу.
- 5.2 Если какая-либо из Договаривающихся сторон Соглашения, применяющих настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она сообщает об этом другим Договаривающимся сторонам, применяющим настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.

6. Окончательное прекращение производства

Если держатель официального утверждения полностью прекращает производство типа лампы накаливания, официально утвержденного на основании настоящих Правил, он сообщает об этом компетентному органу, предоставившему официальное утверждение типа. По получении соответствующего сообщения компетентный орган уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.

7. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов, предоставляющих официальное утверждение типа

Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, сообщают в Секретариат Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и соответствующих компетентных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства.

8. Переходные положения

- 8.1 Официальные утверждения, предоставленные на основании поправок предыдущих серий, остаются в силе, за тем исключением, что для целей соответствия производства изготавливаемые в настоящее время лампы накаливания должны соответствовать предписаниям поправок последней серии по истечении 12 месяцев с даты принятия настоящей поправки⁶.
- 8.2 Соответствие между прежними и новыми обозначениями указаны в следующей таблице:

⁶ Измененный текст этого пункта был включен на основании дополнения 14 к поправкам серии 03. Это дополнение вступило в силу 3 сентября 1997 года, и на его основании в текст Правил также включены новые пункты 2.3.3 и 3.7, а в приложение 1 – новые спецификации HIR1 и PY27/7W.

<i>Прежние обозначения</i>	<i>Новые обозначения в поправках серии 03</i>
P25-1	P21W
P25-2	P21/5W
R19/5	R5W
R19/10	R10W
C11	C5W
C15	C21W
T8/4	T4W
W10/5	W5W
W10/3	W3W

- 8.3 Лампы накаливания перечисленных ниже категорий не должны использоваться в фарах, представляемых на официальное утверждение типа, по истечении определенного периода после вступления в силу дополнений к поправкам серии 03, как указано применительно к каждой категории в таблице ниже:

<i>Категория</i>	<i>Дополнение</i>	<i>Период</i>
C21W	28	12 месяцев
P19W	37	60 месяцев
PC16W	37	60 месяцев
PCR16W	37	12 месяцев
PCY16W	37	60 месяцев
PR19W	37	12 месяцев
PR24W	37	12 месяцев
PSR19W	37	12 месяцев
PSR24W	37	12 месяцев
PY19W	37	60 месяцев
R2	28	12 месяцев
S1	28	12 месяцев

- 8.4 Однако Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут продолжать предоставлять официальные утверждения в отношении фар, в которых используются лампы накаливания перечисленных ниже категорий, при условии, что эти фары предназначены для установки в качестве запасных частей на транспортных средствах, находящихся в эксплуатации, в течение следующего указанного ниже периода после вступления в силу дополнений к поправкам серии 03:

<i>Категория</i>	<i>Дополнение</i>	<i>Период</i>
C21W	28	бессрочно
P19W	37	бессрочно
PC16W	37	бессрочно
PCR16W	37	бессрочно
PCY16W	37	бессрочно
PR19W	37	бессрочно
PR24W	37	бессрочно
PSR19W	37	бессрочно
PSR24W	37	бессрочно
PY19W	37	бессрочно
R2	28	бессрочно
S1	28	бессрочно

Приложение 1

Спецификации* для ламп накаливания

Перечень категорий ламп накаливания, по группам, и номера их спецификаций:

<i>Группа 1</i>		
<i>Без общих ограничений:</i>		
<i>Категория</i>		<i>Номер(а) спецификации (спецификаций)</i>
H1		H1/1-3
H3		H3/1-4
H4		H4/1-5
H7		H7/1-4
H8		H8/1-4
H8B		H8/1-4
H9	***	H9/1-4
H9B	***	H9/1-4
H10		H10/1-3
H11		H11/1-4
H11B		H11/1-4
H12		H12/1-3
H13		H13/1-4
H13A		H13/1-4
H14		H14/1-4
H15		H15/1-5
H16		H16/1-4
H16B		H16/1-4
H21W	**	H21W/1-2
H27W/1		H27W/1-3
H27W/2		H27W/1-3
HB3		HB3/1-4
HB3A		HB3/1-4
HB4		HB4/1-4
HB4A		HB4/1-4
HIR1	***	HIR1/1-3
HIR2		HIR2/1-3
HS1		HS1/1-5
HS2		HS2/1-3
HS5		HS5/1-4
HS5A	*****	HS5A/1-3

<i>Группа 1</i>		
HS6	****	HS6/1-4
PSX24W	**	P24W/1-3
PSX26W	**	PSX26W1-3
PX24W	**	P24W/1-3
S2		S1/S2/1-2
S3		S3/1

<i>Группа 2</i>		
<i>Только для использования в сигнальных фонарях, боковых фонарях, задних фонарях и фонарях заднего регистрационного знака:</i>		
<i>Категория</i>	<i>Номер(а) спецификации (спецификаций)</i>	
C5W	C5W/1	
H6W	H6W/1	
H10W/1	H10W/1-2	
HY6W	H6W/1	
HY10W	H10W/1-2	
HY21W	H21W/1-2	
P13W	P13W/1-3	
P21W	P21W/1-2	
P21/4W	P21/4W/1	(P21/5W/2-3)
P21/5W	P21/5W/1-3	
P24W	P24W/1-3	
P27W	P27W/1-2	
P27/7W	P27/7W/1-3	
PR21W	PR21W/1	(P21W/2)
PR21/4W	PR21/4W/1	(P21/5W/2-3)
PR21/5W	PR21/5W/1	(P21/5W/2-3)
PR27/7W	PR27/7W/1	(P27/7W/2-3)
PS19W	P19W/1-3	
PS24W	P24W/1-3	
PSY19W	P19W/1-3	
PSY24W	P24W/1-3	
PW13W	P13W/1-3	
PW16W	PC16W/1-3	
PWR16W	PC16W/1-3	
PWY16W	PC16W/1-3	
PW19W	P19W/1-3	
PWR19W	P19W/1-3	
PWY19W	P19W/1-3	

Грpynnа 2		
PW24W	P24W/1-3	
PWR24W	P24W/1-3	
PWY24W	P24W/1-3	
PY21W	PY21W/1	(P21W/2)
PY24W	P24W/1-3	
PY27/7W	PY27/7W/1	(P27/7W/2-3)
R5W	R5W/1	
R10W	R10W/1	
RR5W	R5W/1	
RR10W	R10W/1	
RY10W	R10W/1	
T1.4W	T1.4W/1	
T4W	T4W/1	
W2.3W	W2.3W/1	
W3W	W3W/1	
W5W	W5W/1	
W10W	W10W/1	
W15/5W	W15/5W/1-3	
W16W	W16W/1	
W21W	W21W/1-2	
W21/5W	W21/5W/1-3	
WP21W	WP21W/1-2	
WPY21W	WP21W/1-2	
WR5W	W5W/1	
WR21/5W	WR21/5W/1	(W21/5W/2-3)
WY2.3W	WY2.3W/1	
WY5W	W5W/1	
WY10W	W10W/1	
WY16W	W16W/1	
WY21W	WY21W/1-2	

<i>Группа 3</i>	
<i>Только для целей замены (см. переходные положения в пунктах 8.3 и 8.4):</i>	
<i>Категория</i>	<i>Номер(а) спецификации (спецификаций)</i>
C21W	C21W/1-2
P19W	P19W/1-3
PC16W	PC16W/1-3
PCR16W	PC16W/1-3
PCY16W	PC16W/1-3
PR19W	P19W/1-3
PR24W	P24W/1-3
PSR19W	P19W/1-3
PSR24W	P24W/1-3
PY19W	P19W/1-3
R2	R2/1-3
S1	S1/S2/1-2

- * Таблицы, электрические и фотометрические характеристики:
напряжение указывается в вольтах (В);
мощность указывается в ваттах (Вт);
величина светового потока указывается в люменах (лм).
В том случае, когда для той или иной категории лампы накаливания указывается более одной величины контрольного светового потока, для целей официального утверждения устройства освещения применяют значение напряжения около 12 В, а устройства световой сигнализации – приблизительно 13,5 В, если только Правилами, используемыми для официального утверждения конкретного устройства, не предусматривается иное.
- ** Не для использования в фарах ближнего света.
- *** Не для использования в передних противотуманных фарах с маркировкой "В" в соответствии с определением, приведенным в Правилах № 19.
- **** Не для использования в фарах, указанных в Правилах № 112.
- ***** Не для использования в фарах, которые не относятся к фарам класса С, указанным в Правилах № 113.

Перечень спецификаций для ламп накаливания и порядок их следования в настоящем приложении:

Номер(а) спецификации (спецификаций)

C5W/1
C21W/1-2
H1/1-3
H3/1-4
H4/1-5
H7/1-4
H8/1-4
H9/1-4
H10/1-3
H11/1-4
H12/1-3
H13/1-4
H14/1-4
H15/1-5
H16/1-4
H6W/1
H10W/1-2
H21W/1-2
H27W/1-3
HB3/1-4
HB4/1-4
HIR1/1-3
HIR2/1-3
HS1/1-5
HS2/1-3
HS5/1-4
HS5A/1-3
HS6/1-4
P13W/1-3
P19W/1-3
P21W/1-2
P21/4W/1
P21/5W/1-3
P24W/1-3
P27W/1-2
P27/7W/1-3
PC16W/1-3
PR21W/1

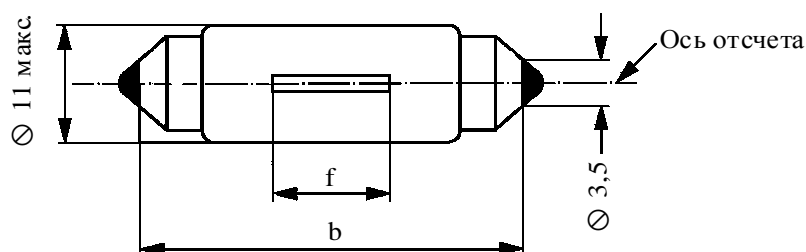
Номер(а) спецификации (спецификаций)

PR21/4W/1
PR21/5W/1
PR27/7W/1
PSX26W/1-3
PY21W/1
PY27/7W/1
R2/1-3
R5W/1
R10W/1
S1/S2/1-2
S3/1
T1.4W/1
T4W/1
W2.3W/1
W3W/1
W5W/1
W10W/1
W15/5W/1-3
W16W/1
W21W/1-2
W21/5W/1-3
WP21W/1-2
WR21/5W/1
WY2.3W/1
WY21W/1-2

Категория C5W

Спецификация C5W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
		мин.	ном.	макс.		
b ^{1/}		34,0	35,0	36,0	35,0 ± 0,5	
f ^{2/, 3/}		7,5 ^{4/}		15 ^{5/}	9 ± 1,5	
Цоколь SV8.5 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-81-4)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения		Вольты	6	12	24	12
		Ватты	5			5
Испытательное напряжение		Вольты	6,75	13,5	28,0	13,5
Фактические значения		Ватты	5,5 макс.		7,7 макс.	5,5 макс.
		Световой поток	45 ± 20%			
Контрольный световой поток: 45 лм при напряжении около 13,5 В						

^{1/} Эта величина соответствует расстоянию между двумя отверстиями диаметром 3,5 мм у каждого цоколя.

^{2/} Нить накала находится внутри коаксиального с осью лампы накаливания цилиндра длиной 19 мм, расположенного симметрично по отношению к середине лампы.

Диаметр этого цилиндра для 6- и 12-вольтных ламп накаливания: d + 4 мм (для эталонных ламп накаливания: d + 2 мм) и для 24-вольтных ламп накаливания: d + 5 мм, где "d" – номинальный диаметр нити накала, указываемый изготовителем.

^{3/} Отклонение центра нити накала относительно середины лампы по ее длине не превышает ± 2 мм (для эталонных ламп накаливания ± 0,5 мм) по направлению оси отсчета.

^{4/} 4,5 мм для 6-вольтных ламп накаливания.

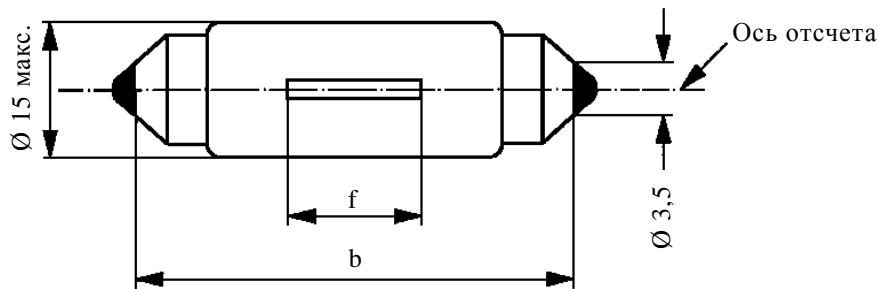
^{5/} 16,5 мм для 24-вольтных ламп накаливания.

Категория C21W

Спецификация C21W/1

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

Лампа накаливания только для задней фары



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	
b ^{1/}		40,0	41,0	42,0	41,0 ± 0,5
f ^{2/}		7,5		10,5	8 ± 1,0
Цоколь SV8.5 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-81-4)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты		12		12
	Ватты	21			21
Испытательное напряжение	Вольты		13,5		13,5
Фактические значения	Ватты		26,5 макс.		26,5 макс.
	Световой поток	460 ± 15%			
Контрольный световой поток: 460 лм при напряжении около 13,5 В					

^{1/} Эта величина соответствует расстоянию между двумя отверстиями диаметром 3,5 мм.

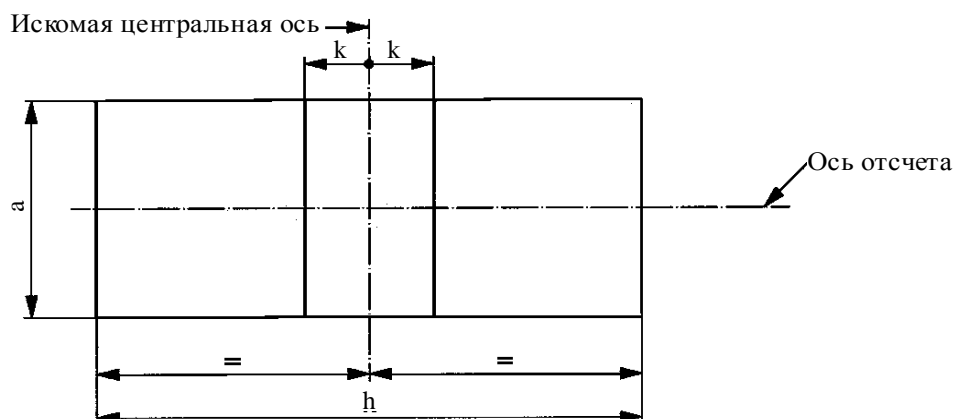
^{2/} Положение нити накала проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация C21W/2.

Категория C21W

Спецификация C21W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и центра лампы по длине.



12 В	a	h	k
Лампа накаливания серийного производства	$4,0 + d$	14,5	2,0
Эталонная лампа накаливания	$2,0 + d$	14,5	0,5

d = номинальный диаметр нити накала, указываемый изготовителем.

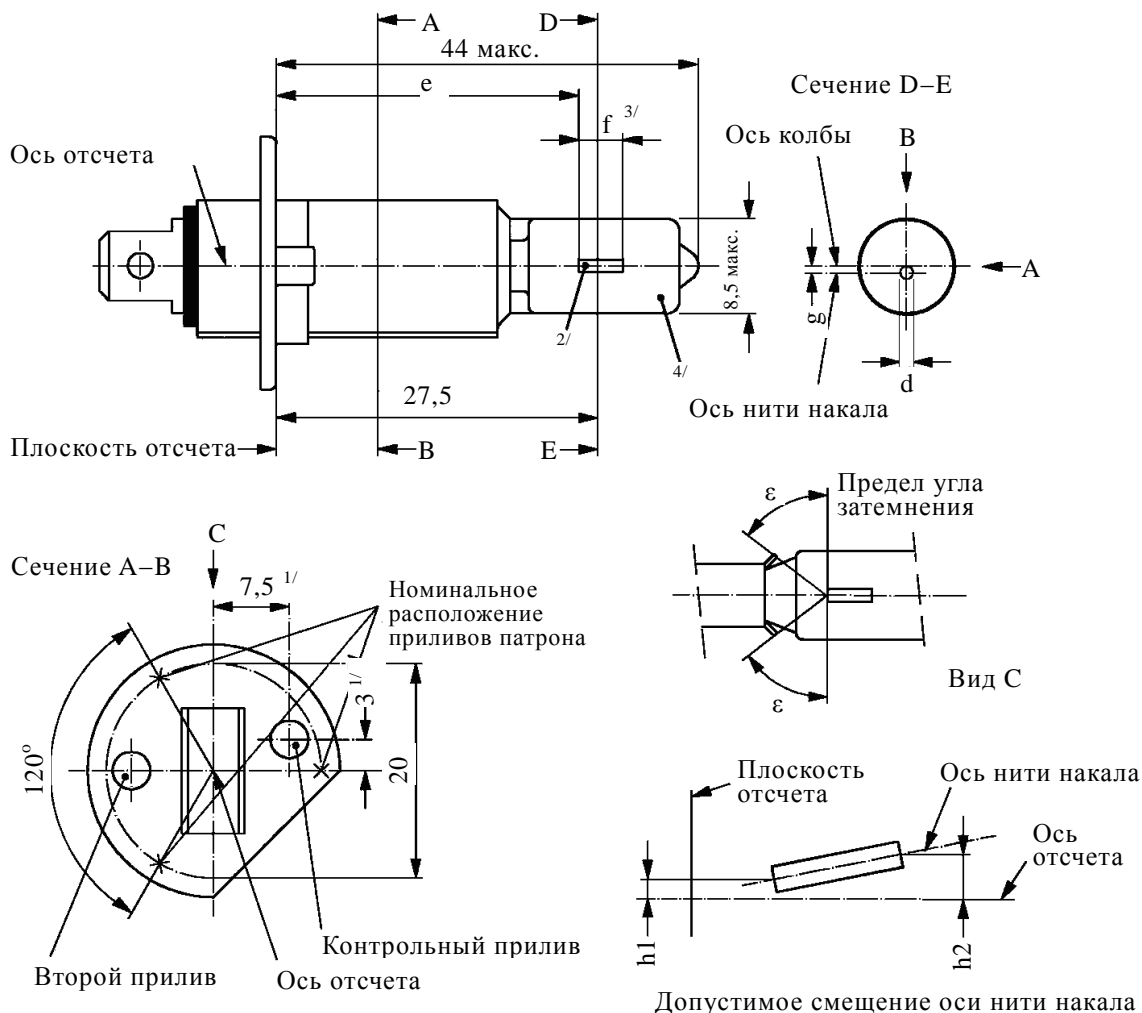
Метод испытания и предписания

1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться на 360° вокруг оси отсчета таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид спереди. Плоскость отсчета на экране должна совпадать с центром лампы накаливания. Искомая центральная ось должна совпадать на экране со средней точкой длины лампы накаливания.
2. Вид спереди
 - 2.1 При повороте лампы на 360° проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника.
 - 2.2 Центр нити накала не должен смещаться относительно искомой центральной оси на расстояние, превышающее " k ".

Категория Н1

Спецификация Н1/1

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



^{1/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через точку, определенную с помощью габаритов, обозначенных 1.

^{2/} У ламп с двумя электродами для подвода тока внутрь колбы более длинный электрод должен находиться над нитью накала (вид лампы накаливания, представленный на чертеже). Конструкция внутренней части лампы должна быть такой, чтобы паразитные зеркальные изображения и световые отражения были по возможности уменьшены, например путем установки муфт охлаждения на неспиральных частях нити накала.

^{3/} Цилиндрическая часть колбы на отрезке длиной "f" является такой, чтобы проекция нити накала не деформировалась до такой степени, чтобы это могло оказывать заметное влияние на оптические результаты.

^{4/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

Категория Н1

Спецификация Н1/2

Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	6 В	12 В	24 В	12 В	
e ^{6/,10/}	25,0 ^{9/}			25,0 ± 0,15	
f ^{6/,10/}	4,5 ± 1,0	5,0 ± 0,5	5,5 ± 1,0	5,0 +0,50/–0,00	
g ^{7/,8/}	0,5 d ± 0,5 d			0,5 d ± 0,25 d	
h1	9/			0 ± 0,20 ^{5/}	
h2	9/			0 ± 0,25 ^{5/}	
ε	45° ± 12°			45° ± 3°	
Цоколь P14.5s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-46-2)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	6	12	24	12
	Ватты	55		70	55
Испытательное напряжение	Вольты	6,3	13,2	28,0	13,2
Фактические значения	Ватты	63 макс.	68 макс.	84 макс.	68 макс.
	Световой поток ±%	1 350	1 550	1 900	
		15			
Контрольный световой поток при значениях около			12 В	1 150	
			13,2 В	1 550	

^{5/} Эксцентриситет измеряется лишь в горизонтальном и вертикальном направлениях лампы накаливания в том виде, в каком она представлена на чертеже. Точками, между которыми должны производиться измерения, являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{6/} Направление визирования представляет собой перпендикуляр к оси отсчета, расположенный в плоскости, определяемой осью отсчета и центром второго прилива цоколя.

^{7/} Смещение нити накала относительно оси колбы на 27,5 мм от плоскости отсчета.

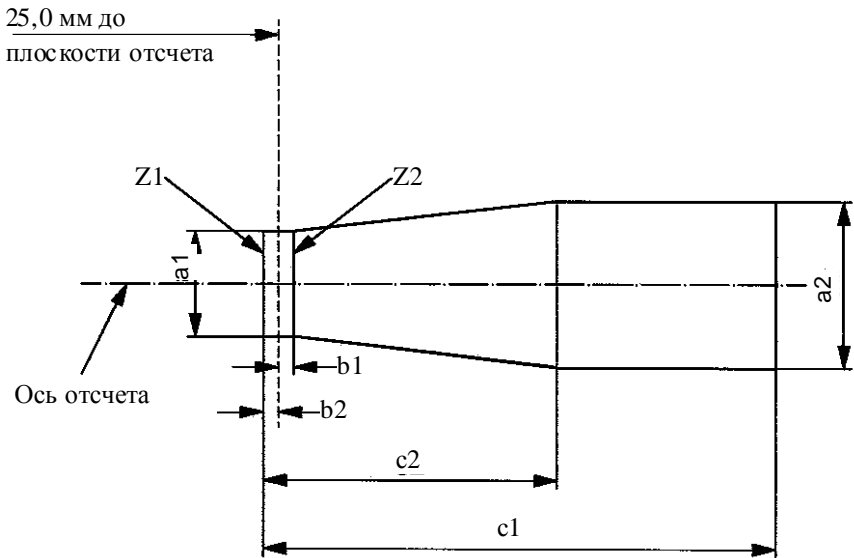
^{8/} d – диаметр нити накала.

^{9/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н1/3.

^{10/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось отсчета; направление визирования определено в сноске 6/ выше (специальные указания в отношении биспиральных нитей накала изучаются).

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы нака-
ливания предъявляемым требованиям посредством правильного располо-
жения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
6 В	1,4 d	1,9 d	0,25		6	3,5
12 В					6	4,5
24 В					7	4,5

d = диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на чертеже спецификации Н1/1.

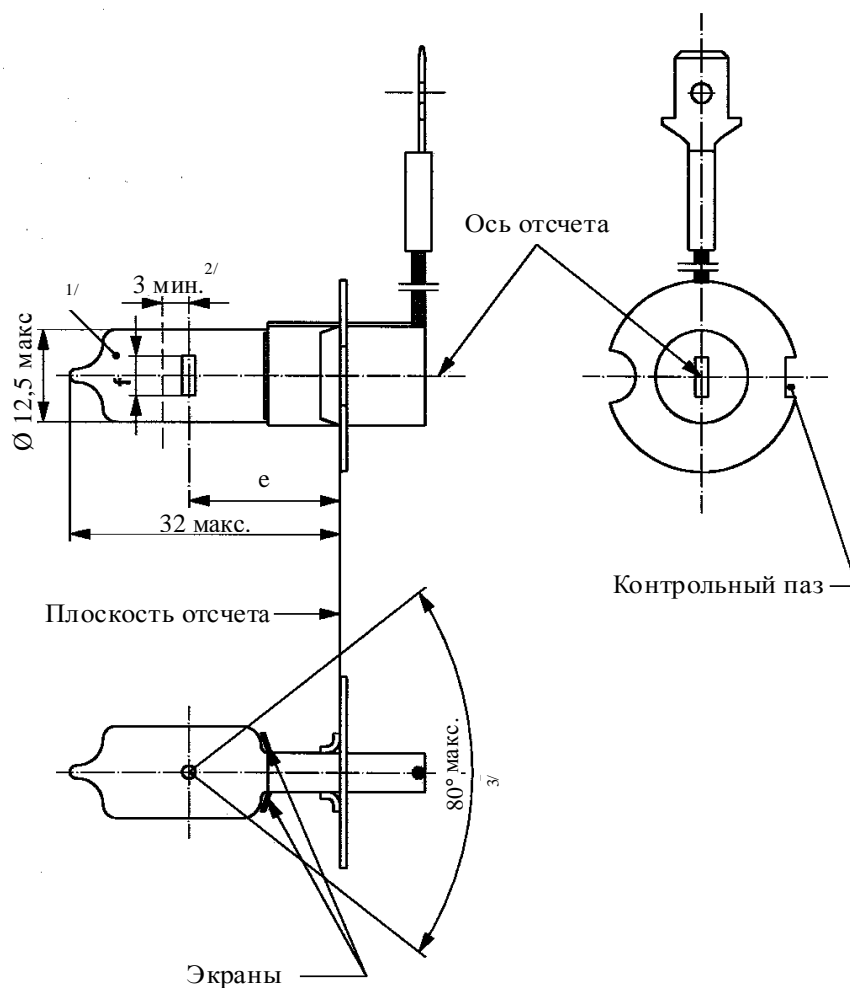
Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Начало нити накала в соответствии с определением, приведенным в сноске 10/ спецификации Н1/2, находится между линиями Z1 и Z2.

Категория НЗ

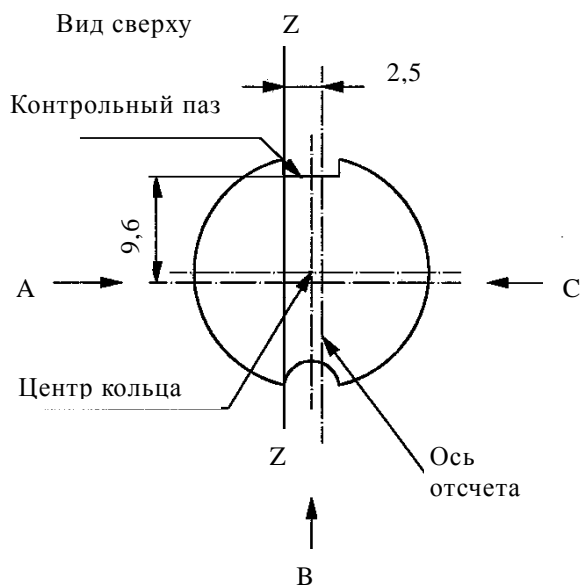
Спецификация НЗ/1

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

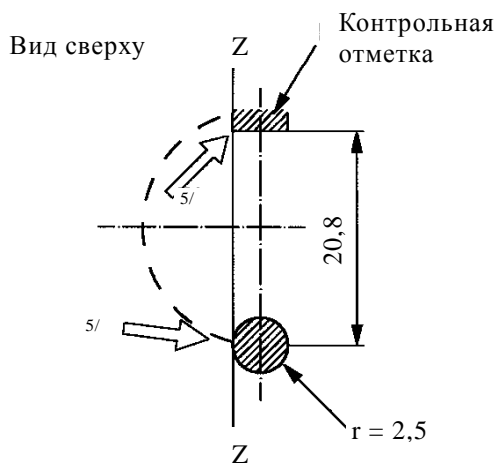


- ^{1/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.
^{2/} Минимальная длина цилиндрической части колбы над излучающим свет центром ("е").
^{3/} Деформация колбы со стороны цоколя не должна быть видимой в любом направлении вне угла затемнения максимум 80°. Экраны не должны давать паразитных отражений. Угол между осью отсчета и плоскостью каждого экрана, измеряемый со стороны колбы, не превышает 90°.

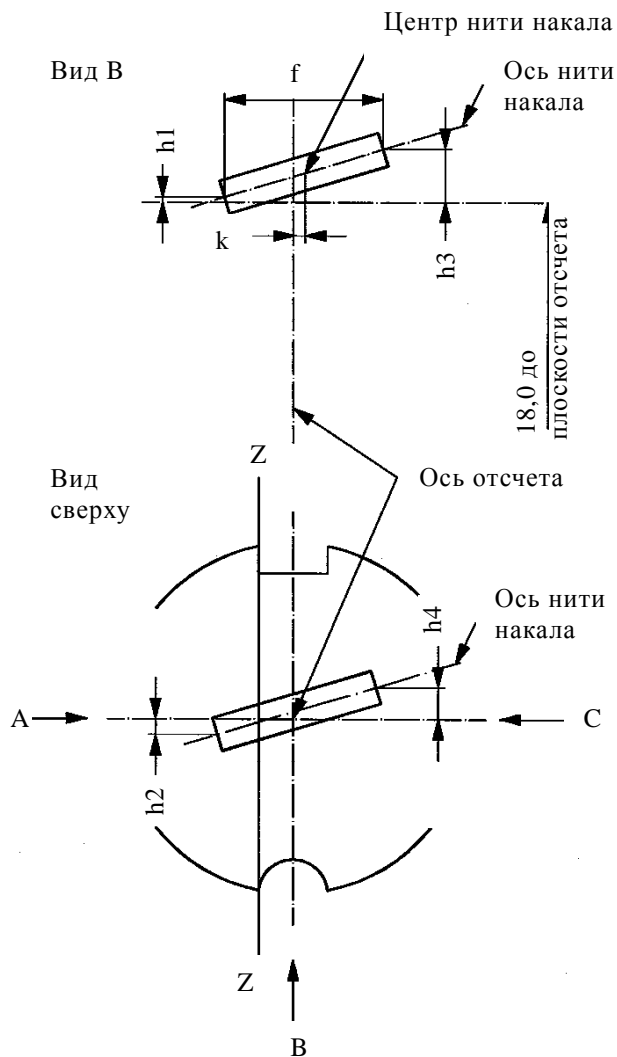
Определение: Центр кольца
и ось отсчета^{4/}



Определение линии Z-Z



Положение и размеры нити накала



Вид А: для измерения h2
Вид В: для измерения k, h1, h3, f
Вид С: для измерения h4

^{4/} Допустимое отклонение от центра кольца относительно оси отсчета составляет 0,5 мм в направлении, перпендикулярном линии Z-Z, и 0,05 мм в направлении, параллельном линии Z-Z.

^{5/} Цоколь вдавливают в этих направлениях.

Категория НЗ

Спецификация НЗ/3

Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	6 В	12 В	24 В	12 В	
e	18,0 ^{6/}			18,0	
f ^{8/}	3,0 мин.	4,0 мин.		5,0 + 0,50	
k	0 ^{6/}			0 ± 0,20	
h1, h3	0 ^{6/}			0 ± 0,15 ^{7/}	
h2, h4	0 ^{6/}			0 ± 0,25 ^{7/}	
Цоколь РК22s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-47-4)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	6	12	24	12
	Ватты	55		70	55
Испытательное напряжение	Вольты	6,3	13,2	28,0	13,2
Фактические значения	Ватты	63 макс.	68 макс.	84 макс.	68 макс.
	Световой поток лм ±%	1 050	1 450	1 750	
		15			
Контрольный световой поток при значениях около				12 В	1 100
				13,2 В	1 450

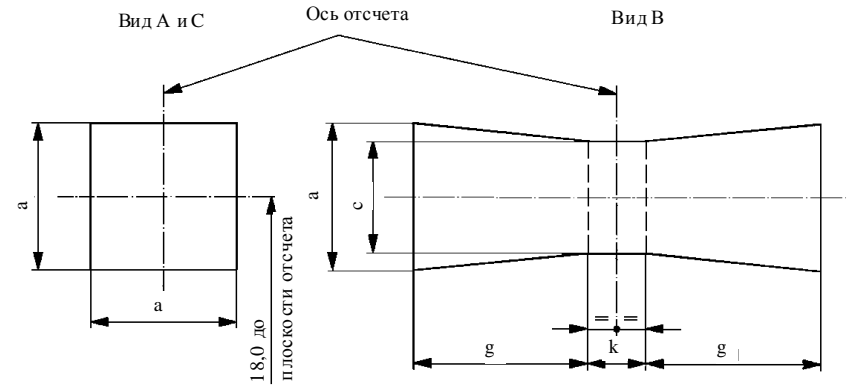
^{6/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация НЗ/4.

^{7/} Для эталонных ламп накаливания: точками, между которыми должны производиться измерения, являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала.

^{8/} Положения первого и последнего витков нити накала определяются по точкам пересечения внешней стороны первого и последнего светящихся витков с плоскостью, параллельной плоскости отсчета и находящейся от нее на расстоянии 18 мм (дополнительные предписания в отношении биспиральных нитей накала изучаются).

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	<i>a</i>	<i>c</i>	<i>k</i>	<i>g</i>
6 V	1,8 d	1,6 d	1,0	2,0
12 V				2,8
24 V				2,9

d = диаметр нити накала

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Центр нити накала находится в пределах размера "k".

Категория Н4

Спецификация Н4/1

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

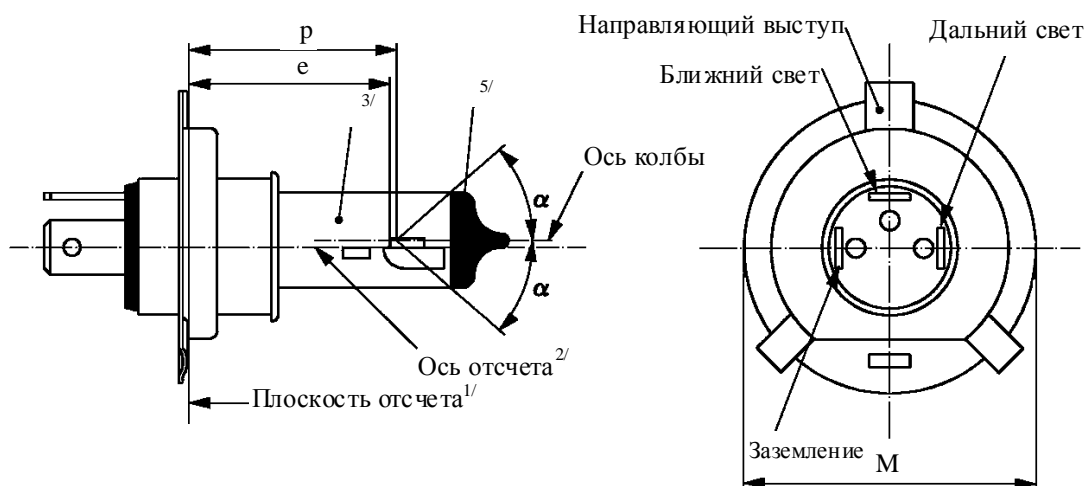


Рис. 1. Основной чертеж

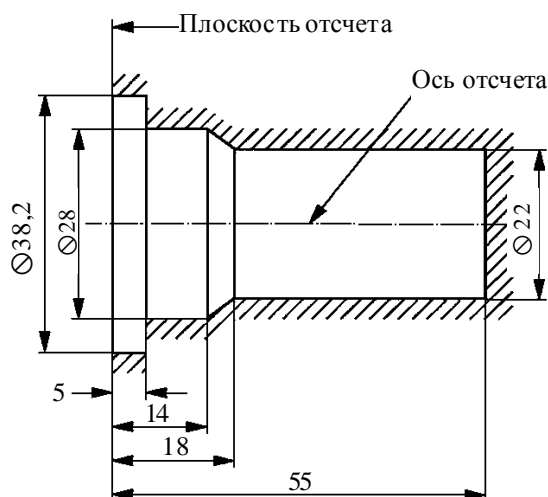


Рис. 2 Максимальные контуры лампы ^{4/}

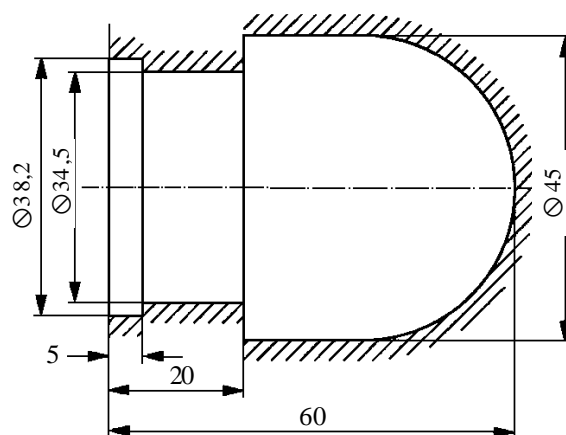


Рис. 3

^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую точками нижней части всех трех выступов кольца цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр окружности диаметром "М".

^{3/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

^{4/} Колба и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Однако при использовании внешней колбы селективного желтого цвета колба и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 3.

^{5/} Светонепроницаемое покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы. Кроме того, оно перекрывает внутреннюю экранирующую часть колбы, если на нее смотреть в направлении, перпендикулярном оси отсчета.

Категория Н4

Спецификация Н4/2

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства				Эталонная лампа накаливания		
		12 В		24 В		12 В		
e		28,5 + 0,35/−0,25		29,0 ± 0,35		28,5 + 0,20/−0,00		
ρ		28,95		29,25		28,95		
α		макс. 40°				макс. 40°		
Цоколь P43t в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-39-6)								
Электрические и фотометрические характеристики								
Номинальные значения		Вольты	12 ^{6/}		24 ^{6/}		12 ^{6/}	
		Ватты	60	55	75	70	60	55
Испытательное напряжение		Вольты	13,2		28,0		13,2	
Фактические значения		Ватты	75 макс.	68 макс.	85 макс.	80 макс.	75 макс.	68 макс.
		Световой поток ±%	1 650	1 000	1 900	1 200		
			15					
Измерительный световой поток ^{7/} лм			—	750	—	800		
Контрольный световой поток при значениях около						12 В	1 250	750
						13,2 В	1 650	1 000

^{6/} Значение, указанное в левой колонке, касается нити накала фары дальнего света.

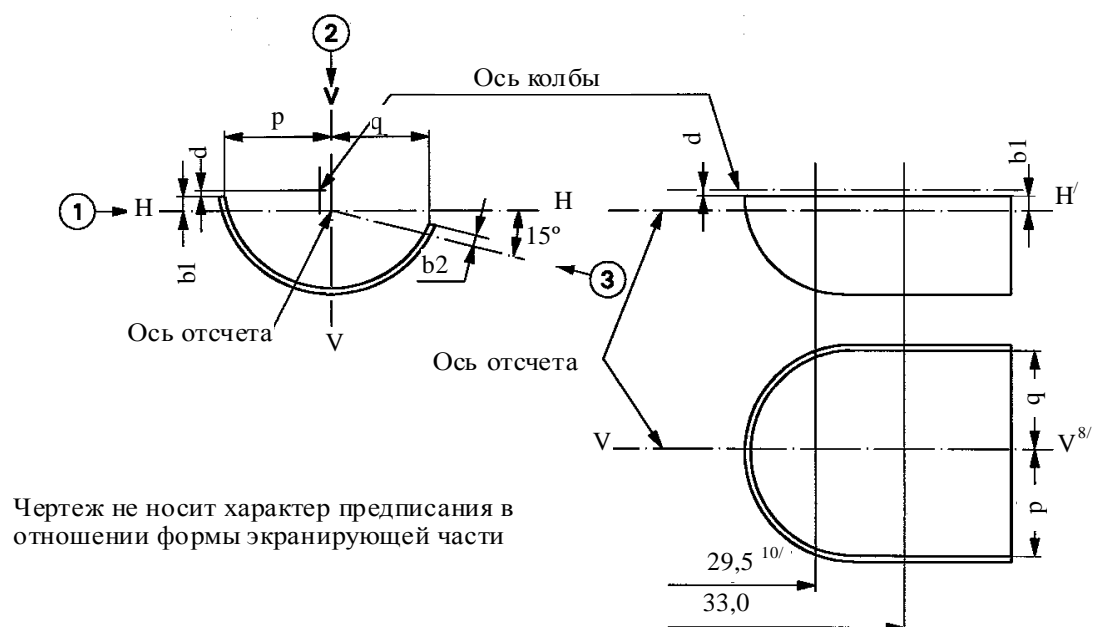
Значения, указанные в правой колонке, касаются нити накала фары ближнего света.

^{7/} Измерительный световой поток для проведения измерений в соответствии с пунктом 3.9 настоящих Правил.

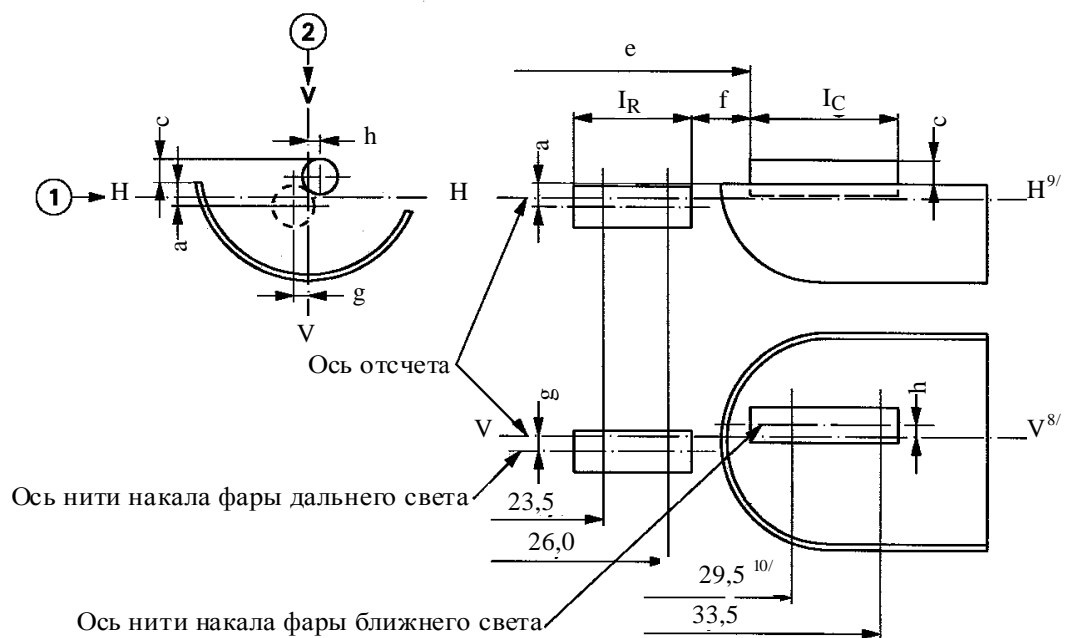
Категория Н4

Спецификация Н4/3

Положение экранирующей части



Положение нитей накала



Категория Н4

Спецификация Н4/4

Таблица размеров (в мм), которые указываются на чертежах спецификации Н4/3

Обозначение*		Размеры**		Допуск		
				Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
12 В	24 В	12 В	24 В	12 В	24 В	12 В
a/26		0,8		± 0,35		± 0,20
a/23,5		0,8		± 0,60		± 0,20
b1/29,5	30,0	0		± 0,30	± 0,35	± 0,20
b1/33		b1/29,5 mv	30,0mv	± 0,30	± 0,35	± 0,15
b2/29,5	30,0	0		± 0,30	± 0,35	± 0,20
b2/33		b1/29,5 mv	30,0mv	± 0,30	± 0,35	± 0,15
c/29,5	30,0	0,6	0,75	± 0,35		± 0,20
c/33		c/29,5 mv	30,0mv	± 0,35		± 0,15
d		мин. 0,1		—		—
e ^{13/}		28,5	29,0	+0,35 -0,25	± 0,35	+ 0,20 - 0,00
f ^{11/, 12/, 13/}		1,7	2,0	+0,50 -0,30	± 0,40	+ 0,30 - 0,10
g/26		0		± 0,50		± 0,30
g/23,5		0		± 0,70		± 0,30
h/29,5	30,0	0		± 0,50		± 0,30
h/33		h/29,5 mv	30,0mv	± 0,35		± 0,20
I _R ^{11/, 14/}		4,5	5,25	± 0,80		± 0,40
I _C ^{11/, 14/}		5,5	5,25	± 0,50	± 0,80	± 0,35
p/33		В зависимости от формы экранизирующей части колбы		—		—
q/33		(p+q)/2		± 0,60		± 0,30

* ".../26" означает размер, измеряемый (в мм) на указанном после знака дроби расстоянии от плоскости отсчета.

** "29,5 mv" или "30,0 mv" означает показатель, измеренный на расстоянии 29,5 или 30,0 мм от плоскости отсчета.

Категория Н4

Спецификация Н4/5

^{8/} Плоскость V-V представляет собой плоскость, перпендикулярную плоскости отсчета и проходящую через ось отсчета и через точку пересечения окружности диаметром "М" и оси контрольного выступа.

^{9/} Плоскость Н-Н представляет собой плоскость, перпендикулярную как плоскости отсчета, так и плоскости V-V, и проходящую через ось отсчета.

^{10/} 30,0 мм для 24-вольтового типа.

^{11/} Конечные витки нити накала представляют собой первый и последний светящиеся витки, которые имеют вид правильной спирали, т. е. образуют правильный угол ее навивки. В случае биспиральной нити накала конечные витки определяются контуром внешних витков.

^{12/} Для нити накала фары ближнего света точками измерения являются точки пересечения (вид в направлении 1) бокового края экранирующей части колбы с внешней частью конечных витков, определение которых приведено в сноске 11/.

^{13/} "е" означает расстояние от плоскости отсчета до начальной точки нити накала фары ближнего света, определение которой дано выше.

^{14/} Для нити накала фары дальнего света точками измерения являются точки пересечения (вид в направлении 1) плоскости, параллельной плоскости Н-Н и расположенной на расстоянии 0,8 мм ниже этой плоскости, с конечными витками, определение которых приведено в сноске 11/.

Дополнительные пояснения к спецификации Н4/3

Указанные ниже размеры определяются в трех направлениях:

- 1 для размеров а, b1, с, d, е, f, I_R и I_C;
- 2 для размеров g, h, р и q;
- 3 для размера b2.

Размеры р и q измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 33 мм от нее.

Размеры b1, b2, с и h измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 29,5 мм (30,0 мм для 24-вольтовых ламп накаливания) и 33 мм от нее.

Размеры а и g измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 26,0 мм и 23,5 мм от нее.

Примечание: Метод измерения см. в добавлении Е к публикации МЭК 60809.

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

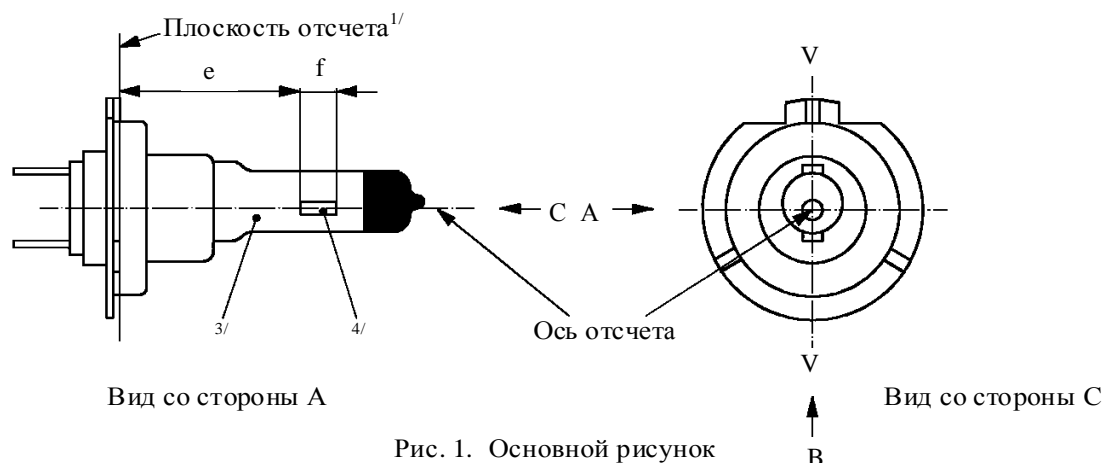


Рис. 1. Основной рисунок

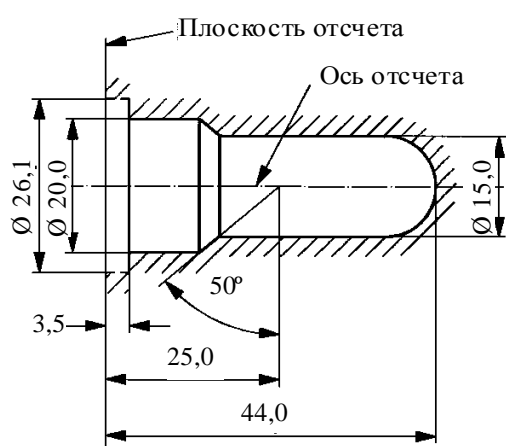


Рис. 2. Максимальные контуры лампы^{5/}

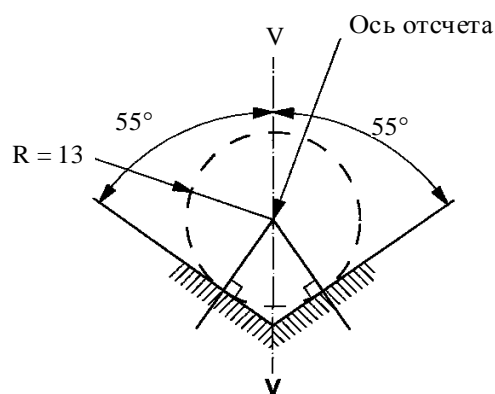


Рис. 3. Определение оси отсчета^{2/}

^{1/} Плоскость отсчета определяется по точкам поверхности патрона, на которые опираются три опорных прилива кольца цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через точку пересечения двух перпендикулярных линий, как показано на рис. 3.

^{3/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

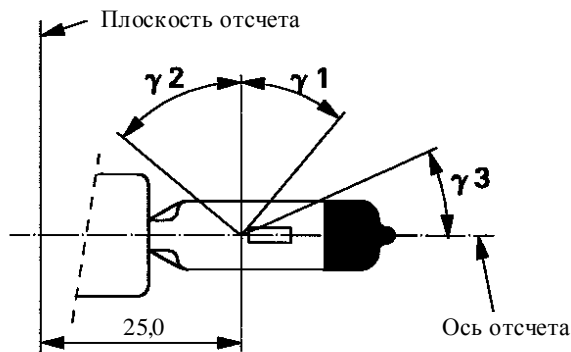
^{4/} Примечания, касающиеся диаметра нити накала:

- а) никаких ограничений на фактический диаметр не устанавливается, однако цель будущих разработок – довести его до $d_{\text{макс.}} = 1,3$ мм для 12-вольтных и $d_{\text{макс.}} = 1,7$ для 24-вольтных ламп накаливания;
- б) один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции стандартной (эталонной) лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

^{5/} Стекло колбы и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

Категория Н7

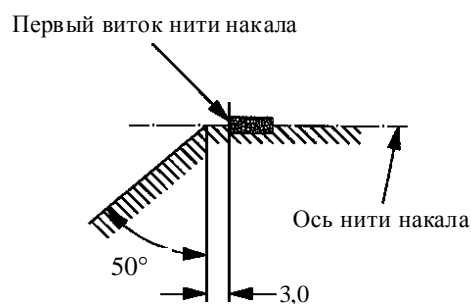
Спецификация Н7/2



Вид со стороны В

Рис. 4

Зона без искажений и затемненная верхняя часть ^{6/ 7/}



Вид со стороны А

Рис. 5

Зона без металлических частей ^{8/}

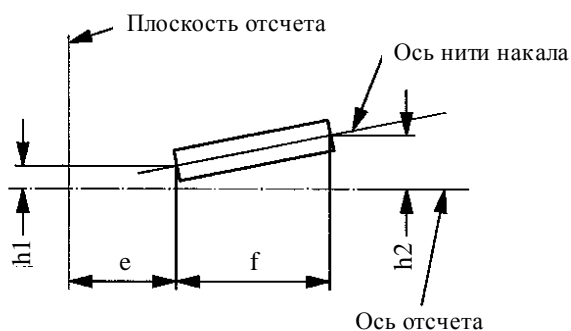
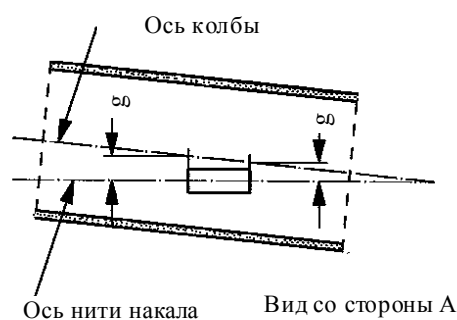


Рис. 6

Допустимое смещение оси нити накала
(только для эталонных ламп накаливания)



Вид со стороны А

Рис. 7

Эксцентриситет оси колбы

^{6/} Стекло колбы не дает оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

^{7/} Светонепроницаемое покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности. Кроме того, оно доходит по крайней мере до плоскости, параллельной плоскости отсчета, где угол γ_3 пересекает поверхность внешней колбы (вид В, как показано в спецификации Н7/1).

^{8/} Конструкция внутренней части лампы должна быть такой, чтобы паразитные зеркальные изображения и световые отражения находились только над самой нитью накала, видимой в горизонтальном направлении (вид А, как показано на рис. 1 спецификации Н7/1.)

В заштрихованной зоне, показанной на рис. 5, не должно быть никаких металлических частей, за исключением витков нити накала.

Категория Н7

Спецификация Н7/3

Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания	
	12 В	24 В	12 В	
e ^{9/}	25,0 ^{10/}		25,0 ± 0,1	
f ^{9/}	4,1 ^{10/}	4,9 ^{10/}	4,1 ± 0,1	
g ^{12/}	0,5 мин.		Рассматривается	
h1 ^{11/}	0 ^{10/}		0 ± 0,10	
h2 ^{11/}	0 ^{10/}		0 ± 0,15	
γ1	40° мин.		40° мин.	
γ2	50° мин.		50° мин.	
γ3	30° мин.		30° мин.	
Цоколь PX26d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-5-6)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	12	24	12
	Ватты	55	70	55
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	28,0	13,2
Фактические значения	Ватты	58 макс.	75 макс.	58 макс.
	Световой поток	1 500 ± 10%	1 750 ± 10%	
Контрольный световой поток при значениях около			12 В	1 100
			13,2 В	1 500

^{9/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направлением визирования является направление А, как показано на рис. 1 спецификации Н7/1. (Особые инструкции в отношении биспиральных нитей накала изучаются.)

^{10/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н7/4.

^{11/} Смещение нити накала относительно оси отсчета измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рис. 1 спецификации Н7/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{12/} Смещение оси нити накала относительно оси колбы, измеренное в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

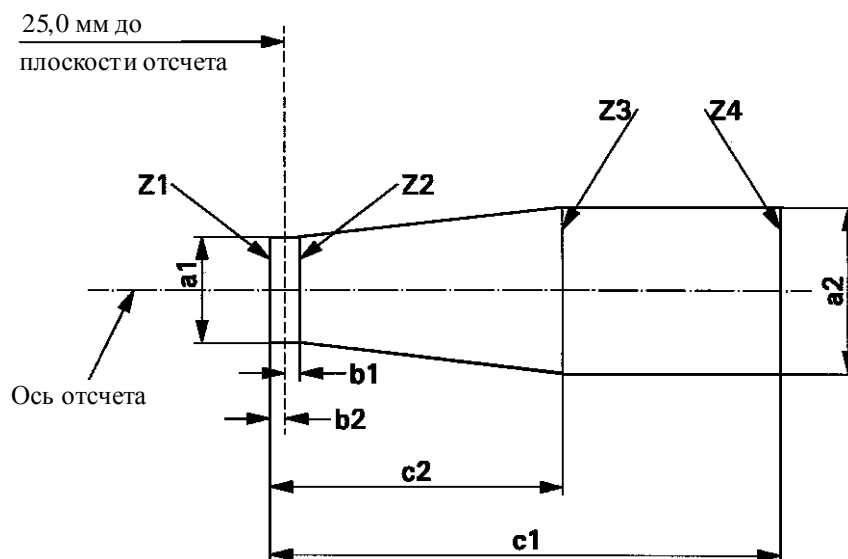
Категория Н7

Спецификация Н7/4

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.

Размеры в мм



	$a1$	$a2$	$b1$	$b2$	$c1$	$c2$
12 В	$d + 0,30$	$d + 0,50$	0,2		4,6	4,0
24 В	$d + 0,60$	$d + 1,00$	0,25		5,9	4,4

d – диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рис. 1 в спецификации Н7/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 9/ к спецификации Н7/3, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категории Н8 и Н8В

Спецификация Н8/1

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

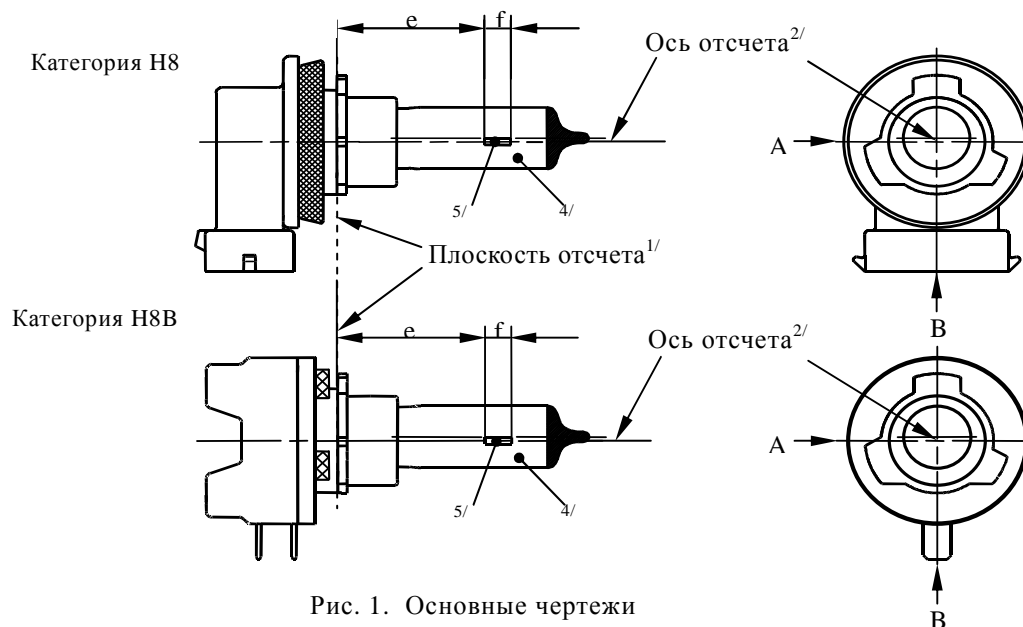


Рис. 1. Основные чертежи

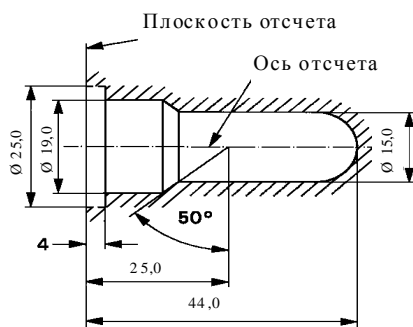


Рис. 2. Максимальные контуры лампы^{3/}

^{1/} Плоскостью отсчета является плоскость, образованная нижней поверхностью основания цоколя со скошенными краями.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 19 мм.

^{3/} Стекло колбы и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

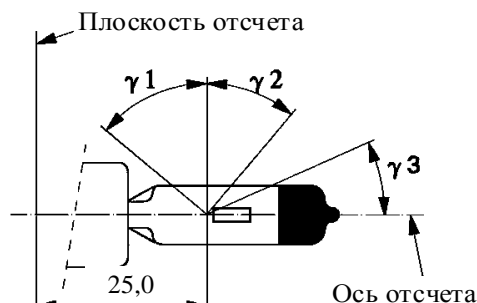
^{4/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

^{5/} Примечания, касающиеся диаметра нити накала:

- а) никаких ограничений на фактический диаметр не устанавливается, однако цель будущих разработок – довести его до $d_{\text{макс.}} = 1,2 \text{ мм}$;
- б) один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции стандартной (эталонной) лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

Категории Н8 и Н8В

Спецификация Н8/2



Вид В

Рис. 3
Зона без искажений^{6/} и затемненная
верхняя часть^{7/}



Вид А

Рис. 4
Зона без металлических частей^{8/}

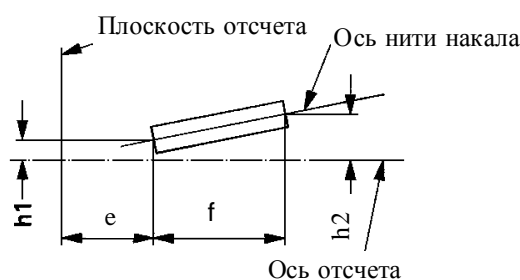
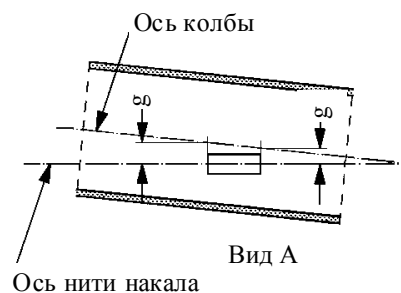


Рис. 5

Допустимое смещение оси нити накала^{9/}
(только для эталонных ламп накаливания)



Вид А

Рис. 6

Эксцентриситет оси колбы^{10/}

^{6/} Стеклоная колба не дает оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

^{7/} Светонепроницаемое покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности. Кроме того, оно доходит по крайней мере до плоскости, параллельной плоскости отсчета, где угол γ_3 пересекает поверхность внешней колбы (вид В, как показано в спецификации Н8/1).

^{8/} Конструкция внутренней части лампы должна быть такой, чтобы паразитные зеркальные изображения и световые отражения находились только над самой нитью накала, видимой в горизонтальном направлении (вид А, как показано на рис. 1 спецификации Н8/1). В заштрихованной зоне, показанной на рис. 4, не должно быть никаких металлических частей, за исключением витков нити накала.

^{9/} Смещение нити накала относительно оси отсчета измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рис. 1 спецификации Н8/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{10/} Смещение нити накала относительно оси колбы, измеренное в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

Категории Н8 и Н8В

Спецификации Н8/3

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
		12 В	12 В
e ^{11/}		25,0 ^{12/}	25,0 ± 0,1
f ^{11/}		3,7 ^{12/}	3,7 ± 0,1
g		0,5 мин.	рассматривается
h1		0 ^{12/}	0 ± 0,1
h2		0 ^{12/}	0 ± 0,15
γ1		50° мин.	50° мин.
γ2		40° мин.	40° мин.
γ3		30° мин.	30° мин.
Цоколь: Н8: PGJ19-1 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-110-2) Н8В: PGJY19-1 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-146-1)			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	35	35
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	43 макс.	43 макс.
	Световой поток	800 ± 15%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	600
		13,2 В	800

^{11/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направлением визирования является направление А, как показано на рис. 1 спецификации Н8/1.

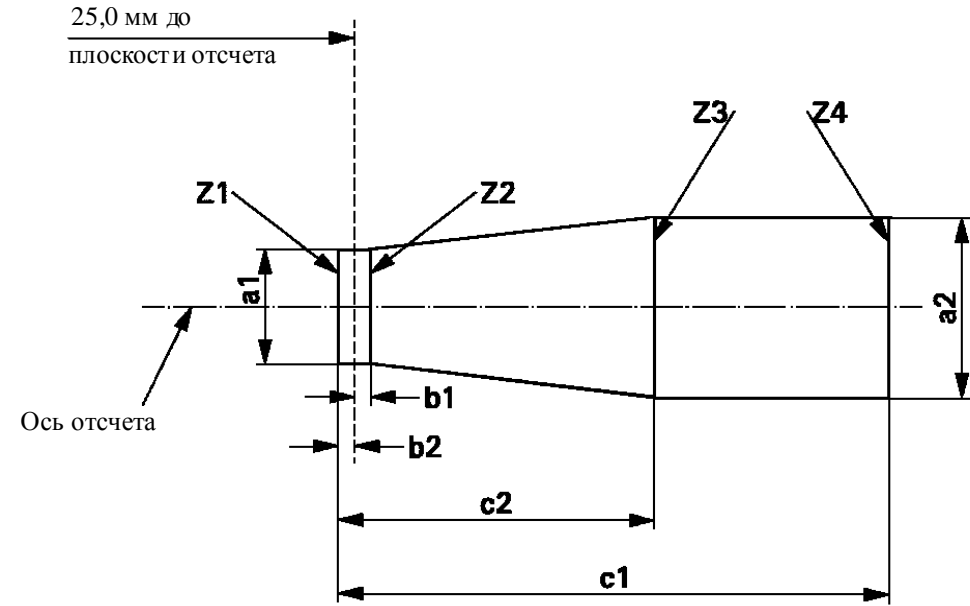
^{12/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н8/4.

Категории Н8 и Н8В

Спецификация Н8/4

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
$d + 0,50$	$d + 0,70$	0,25		4,6	3,5

d = диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рис. 1 спецификации Н8/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 11/ к спецификации Н8/3, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категории Н9 и Н9В

Спецификация Н9/1

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

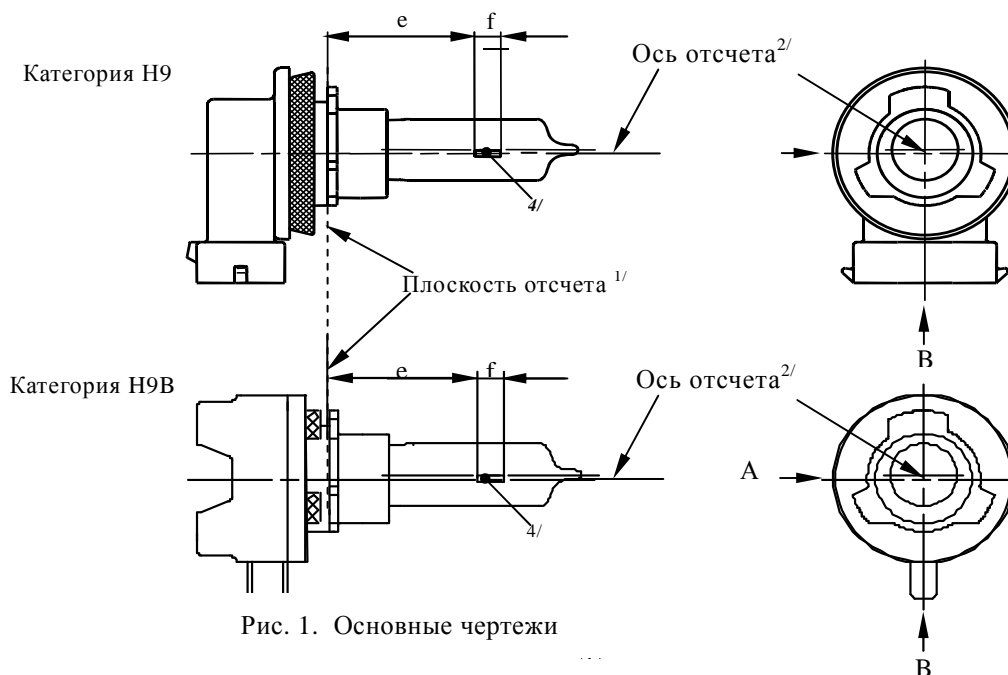


Рис. 1. Основные чертежи

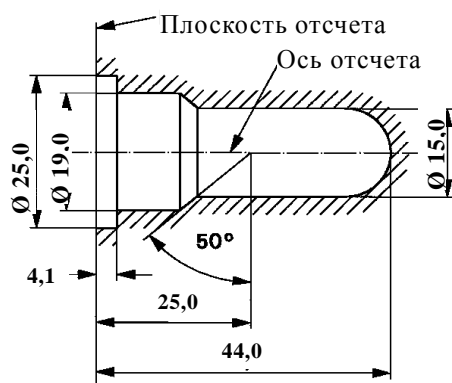


Рис. 2. Максимальные контуры лампы ^{3/}

^{1/} Плоскостью отсчета является плоскость, образованная нижней поверхностью основания цоколя со скошенными краями.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 19 мм.

^{3/} Стекла́нная колба и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

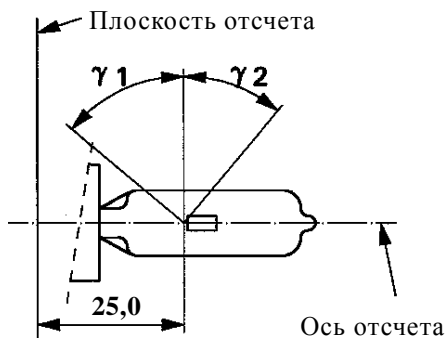
^{4/} Примечания, касающиеся диаметра нити накала:

а) никаких ограничений на фактический диаметр не устанавливается, однако цель будущих разработок – довести его до $d_{\text{макс.}} = 1,4 \text{ мм}$;

б) один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции стандартной (эталонной) лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

Категории Н9 и Н9В

Спецификация Н9/2



Вид В

Рис. 3 – Зона без искажений ^{5/}



Вид А

Рис. 4 – Зона без металлических частей ^{6/}

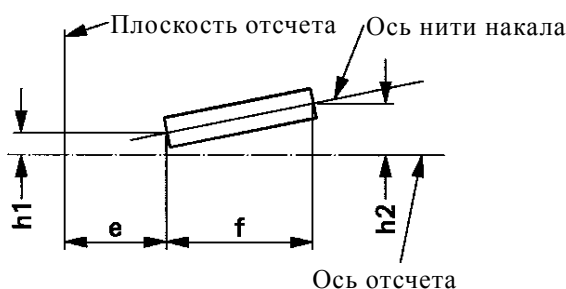


Рис. 5

Допустимое смещение оси нити накала ^{7/}
(только для эталонных ламп накаливания)

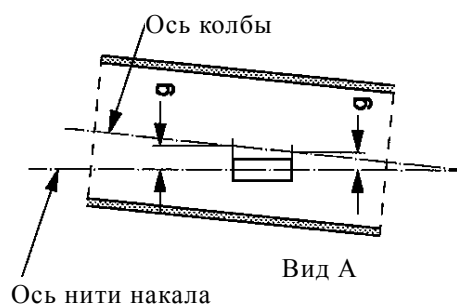


Рис. 6

Эксцентриситет оси колбы ^{8/}

^{5/} Стекло колбы не дает оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

^{6/} Конструкция внутренней части лампы должна быть такой, чтобы паразитные зеркальные изображения и световые отражения находились только над самой нитью накала, видимой в горизонтальном направлении (вид А, как показано на рис. 1 спецификации Н9/1). В заштрихованной зоне, показанной на рис. 4, не должно быть никаких металлических частей, за исключением витков нити накала.

^{7/} Смещение нити накала относительно оси отсчета измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рис. 1 спецификации Н9/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{8/} Смещение нити накала относительно оси колбы, измеренное в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

Категории Н9 и Н9В

Спецификация Н9/3

Размеры в мм		Допуски				
		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания		
		12 В		12 В		
e ^{9/, 10/}	25	11/		± 0,10		
f ^{9/, 10/}	4,8	11/		± 0,10		
g ^{9/}	0,7	± 0,5		± 0,30		
h1	0	11/		± 0,10 ^{12/}		
h2	0	11/		± 0,15 ^{12/}		
γ1	50° мин.	—		—		
γ2	40° мин.	—		—		
Цоколь: Н9: PGJ19-5 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-110-2) Н9В: PGJY19-5 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-146-1)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения	Вольты	12		12		
	Ватты	65		65		
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	12,2	13,2	12,2	
Фактические значения	Ватты	73 макс.	65 макс.	73 макс.	65 макс.	
	Световой поток	2 100 ± 10%	1 650 ± 10%			
Контрольный световой поток при значениях около			12 В		1 500	
			12,2 В		1 650	
			13,2 В		2 100	

^{9/} Направлением визирования является направление А, как показано на рис. 1 спецификации Н9/1.

^{10/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направление визирования определено в сноске 9/ выше.

^{11/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н9/4.

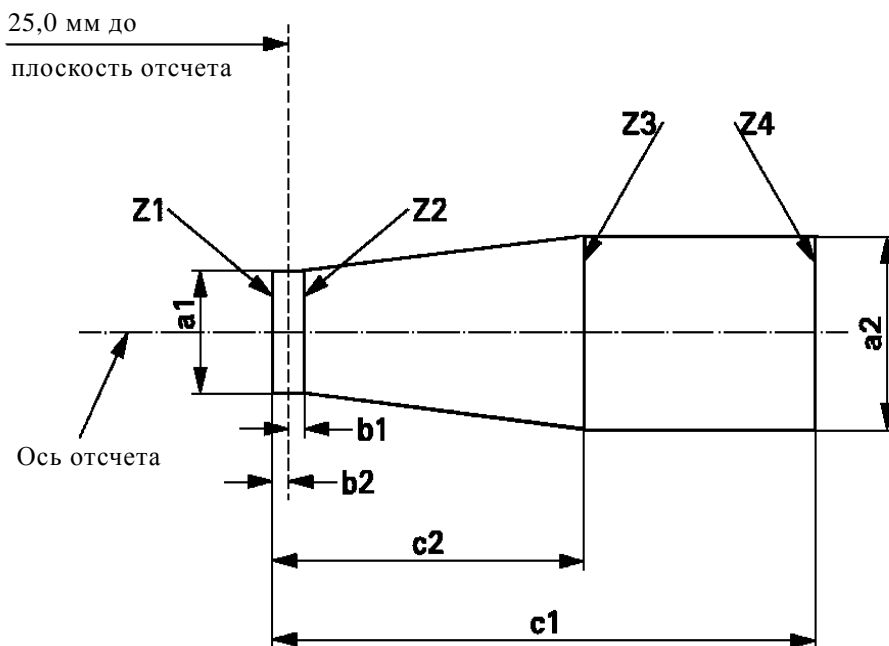
^{12/} Эксцентриситет измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рис. 1 спецификации Н9/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

Категории Н9 и Н9В

Спецификация Н9/4

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



$a1$	$a2$	$b1$	$b2$	$c1$	$c2$
$d + 0,4$	$d + 0,7$	0,25		5,7	4,6

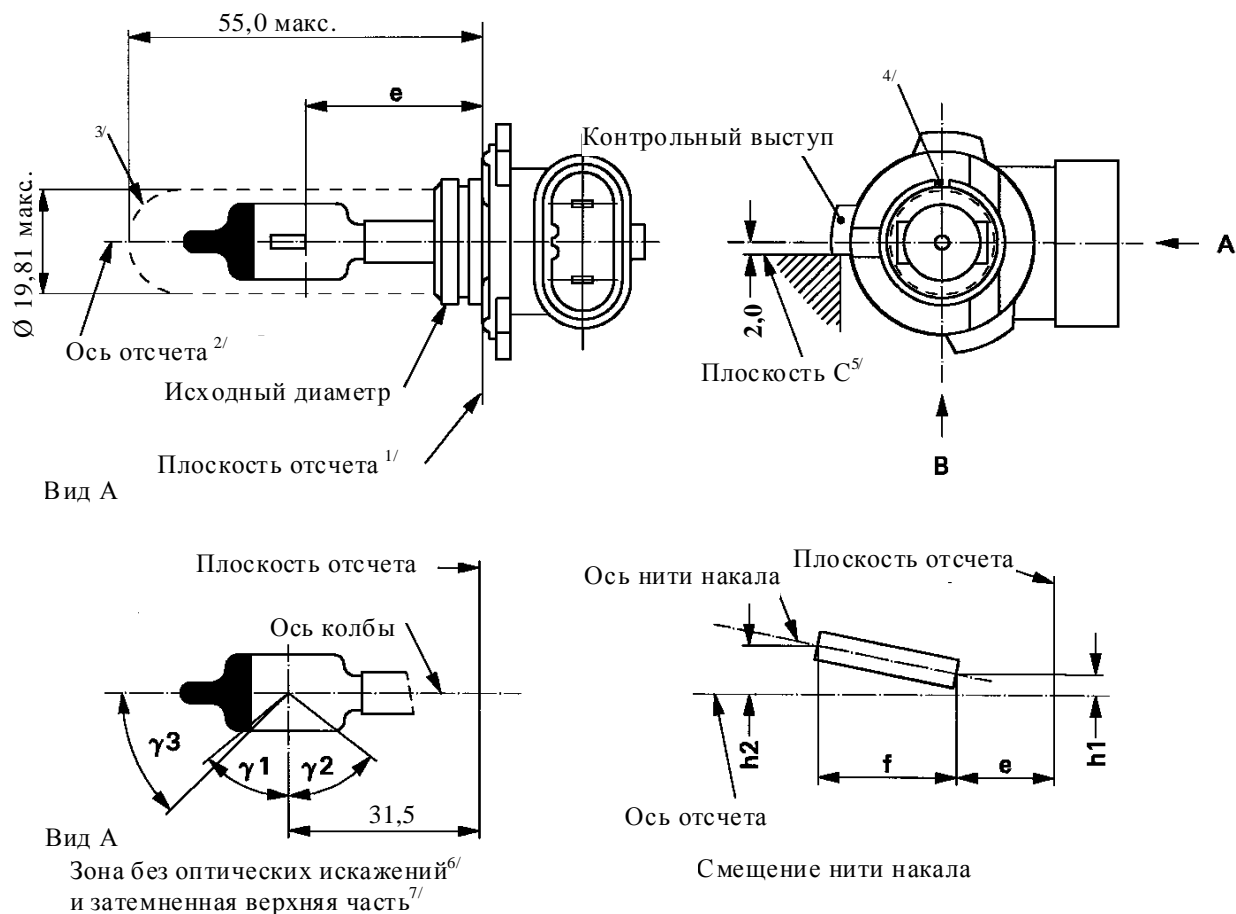
d – диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рис. 1 спецификации Н9/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 10/ к спецификации Н9/3, находятся между линиями $Z1$ и $Z2$ и между линиями $Z3$ и $Z4$.

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



Зона без оптических искажений^{6/}
и затемненная верхняя часть^{7/}

^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя с исходным диаметром.

^{3/} Стекло колбы и держатели не выступают за пределы оболочки и не препятствуют установке лампы в байонетном замке. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Пазик в байонетном замке является обязательным.

^{5/} Лампу накаливания поворачивают в измерительном патроне до тех пор, пока контрольный выступ не соприкоснется с плоскостью С патрона.

^{6/} Стекло колбы не дает осевого и цилиндрического оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 , и проверка его соблюдения в зоне, закрытой светонепроницаемым покрытием, не требуется.

^{7/} Светонепроницаемое покрытие, как минимум, охватывает поверхность, ограниченную углом γ_3 , и доходит до неискаженной части колбы, находящейся в пределах угла γ_1 .

Категория Н10

Спецификация Н10/2

Размеры в мм ^{8/}		Допуски	
		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
e ^{9/, 10/}	28,9	11/	± 0,16
f ^{9/, 10/}	5,2	11/	± 0,16
h1, h2	0	11/	± 0,15 ^{12/}
γ1	50° мин.	—	—
γ2	52° мин.	—	—
γ3	45°	± 5°	± 5°
Цоколь PУ20d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-31-2)			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	42	42
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	50 макс.	50 макс.
	Световой поток	850 ± 15%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	600
		13,2 В	850

^{8/} Размеры проверяются при снятом О-образном кольце.

^{9/} Направлением визирования является направление* В, указанное на рисунке спецификации Н10/1.

^{10/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направление визирования* определено в сноске 9/ выше.

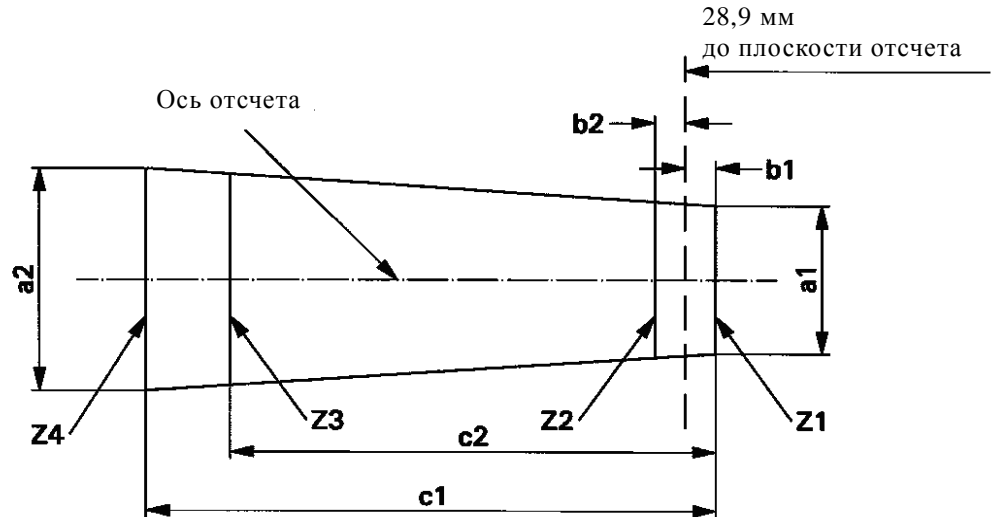
^{11/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н10/3*.

^{12/} Эксцентриситет измеряется только в направлениях визирования* А и В, показанных на рисунке спецификации Н10/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

* Изготовители могут выбрать другие перпендикулярные виды направления визирования. Направления визирования, определенные изготовителем, должны использоваться испытательной лабораторией при проверке размеров и расположения нити накала.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	$a1$	$a2$	$b1$	$b2$	$c1$	$c2$
12 В	1,4 d	1,8 d	0,25		6,1	4,9

d – диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рисунке спецификации Н10/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 10/ к спецификации Н10/2, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категории Н11 и Н11В

Спецификация Н11/1

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

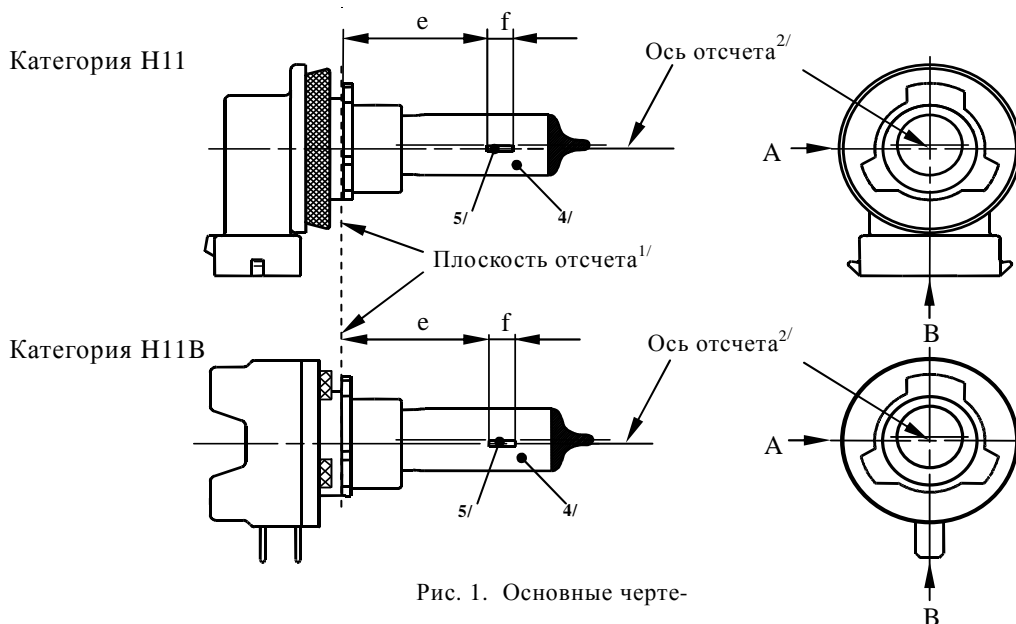


Рис. 1. Основные черте-

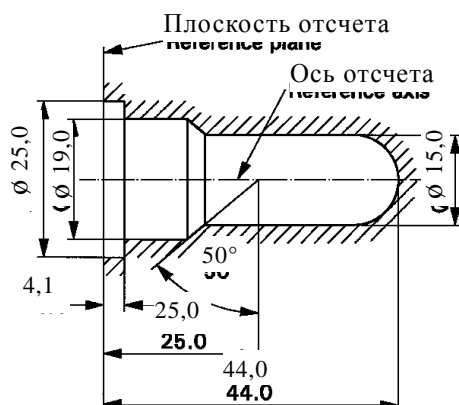


Рис. 2. Максимальные контуры лампы^{3/}

^{1/} Плоскостью отсчета является плоскость, образованная нижней поверхностью основания цоколя со скошенными краями.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 19 мм.

^{3/} Стекла́нная колба и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

^{5/} Примечания, касающиеся диаметра нити накала:

- никаких ограничений на фактический диаметр не устанавливается, однако цель будущих разработок – довести его до $d_{\text{макс.}} = 1,4 \text{ мм}$;
- один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции стандартной (эталонной) лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

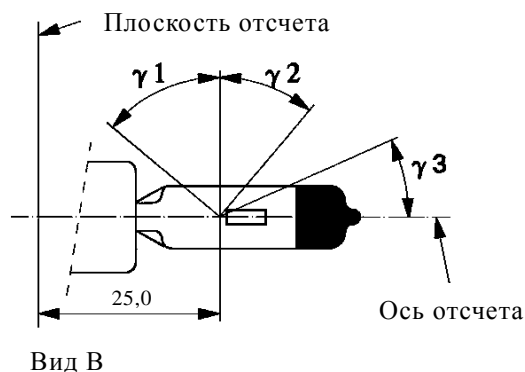


Рис. 3
Зона без искажений^{6/} и затемненная
верхняя часть^{7/}

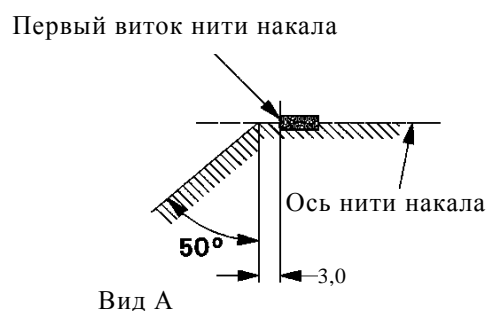


Рис. 4
Зона без металлических частей^{8/}

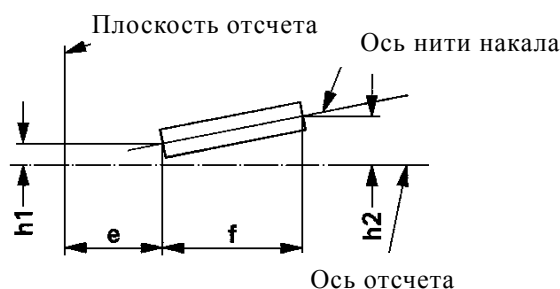


Рис. 5
Допустимое смещение оси нити накала^{9/}
(только для эталонных ламп накаливания)

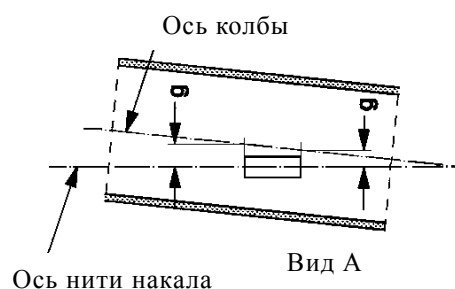


Рис. 6
Эксцентриситет оси колбы^{10/}

^{6/} Стекло колбы не дает оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

^{7/} Светонепроницаемое покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности. Кроме того, оно доходит по крайней мере до плоскости, параллельной плоскости отсчета, где угол γ_3 пересекает поверхность внешней колбы (вид В, как показано в спецификации Н11/1).

^{8/} Конструкция внутренней части лампы должна быть такой, чтобы паразитные зеркальные изображения и световые отражения находились только над самой нитью накала, видимой в горизонтальном направлении (вид А, как показано на рис. 1 спецификации Н11/1). В заштрихованной зоне, показанной на рис. 4, не должно быть никаких металлических частей, за исключением витков нити накала.

^{9/} Смещение нити накала относительно оси отсчета измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рис. 1 спецификации Н11/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{10/} Эксцентриситет оси колбы относительно оси нити накала, измеренный в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

Категории Н11 и Н11В

Спецификация Н11/3

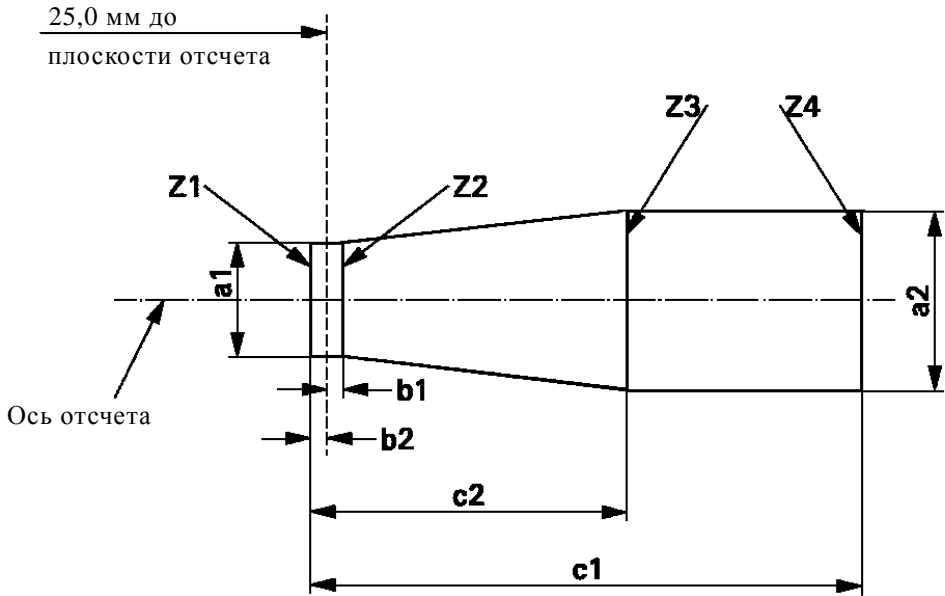
Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
		12 В	24 В	12 В
e ^{11/}		25,0 ^{12/}		25,0 ± 0,1
f ^{11/}		4,5	5,3 ^{12/}	4,5 ± 0,1
g		0,5 мин.		рассматривается
h1		0 ^{12/}		0 ± 0,1
h2		0 ^{12/}		0 ± 0,15
γ1		50° мин.		50° мин.
γ2		40° мин.		40° мин.
γ3		30° мин.		30° мин.
Н11: PGJ19-2 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-110-2) Цоколь: Н11В: PGJY19-2 в соответствии с публикацией МЭП ИЕС 60061 (спецификация 7004-146-1)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	12	24	12
	Ватты	55	70	55
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	28,0	13,2
Фактические значения	Ватты	62 макс.	80 макс.	62 макс.
	Световой поток	1 350 ± 10%	1 600 ± 10%	
Контрольный световой поток при значениях около			12 В	1 000
			13,2 В	1 350

^{11/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направлением визирования является направление А, как показано на рис. 1 спецификации Н11/1.

^{12/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н11/4.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
12 В	$d + 0,3$	$d + 0,5$	0,2		5,0	4,0
24 В	$d + 0,6$	$d + 1,0$	0,25		6,3	4,6

d = диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рис. 1 спецификации Н11/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 11/ к спецификации Н11/3, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категория Н12

Спецификация Н12/2

Размеры в мм ^{8/}		Допуски	
		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
e ^{9/} , 10/	31,5	11/	± 0,16
f ^{9/} , 10/	5,5	4,8 мин.	± 0,16
h1, h2, h3, h4	0	11/	± 0,15 ^{12/}
k	0	11/	± 0,15 ^{13/}
γ1	50° мин.	—	—
γ2	52° мин.	—	—
γ3	45°	±5°	± 5°
Цоколь PZ20d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-31-2)			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	53	53
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	61 макс.	61 макс.
	Световой поток	1 050 ± 15%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	775
		13,2 В	1 050

^{8/} Размеры проверяются при снятом О-образном кольце.

^{9/} Направлением визирования является направление А, показанное на рисунке в спецификации Н12/1.

^{10/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направление визирования определено в сноске 9/ выше.

^{11/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н12/3.

^{12/} Размеры h1 и h2 измеряются в направлении визирования А, размер h3 – в направлении С, а размер h4 – в направлении В, показанных на рисунке в спецификации Н12/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

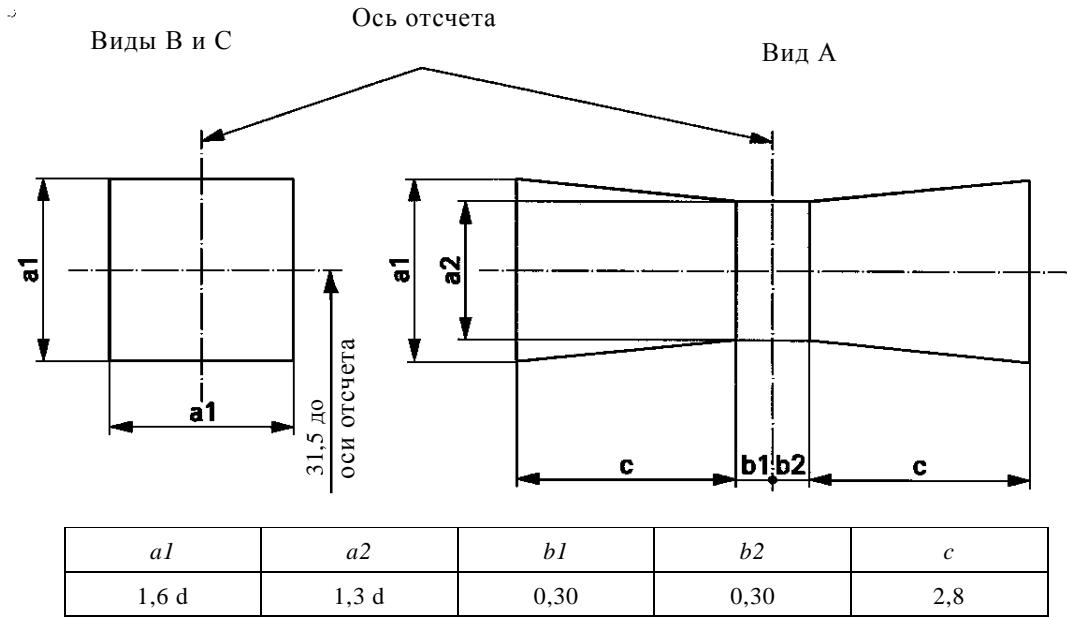
^{13/} Размер k измеряется только в направлении визирования А.

Категория Н12

Спецификация Н12/3

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



d = диаметр нити накала.

Направления применительно к видам А, В и С см. спецификацию Н12/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Центр нити накала находится в пределах размеров b1 и b2.

Категории Н13 и Н13А

Спецификация Н13/1

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

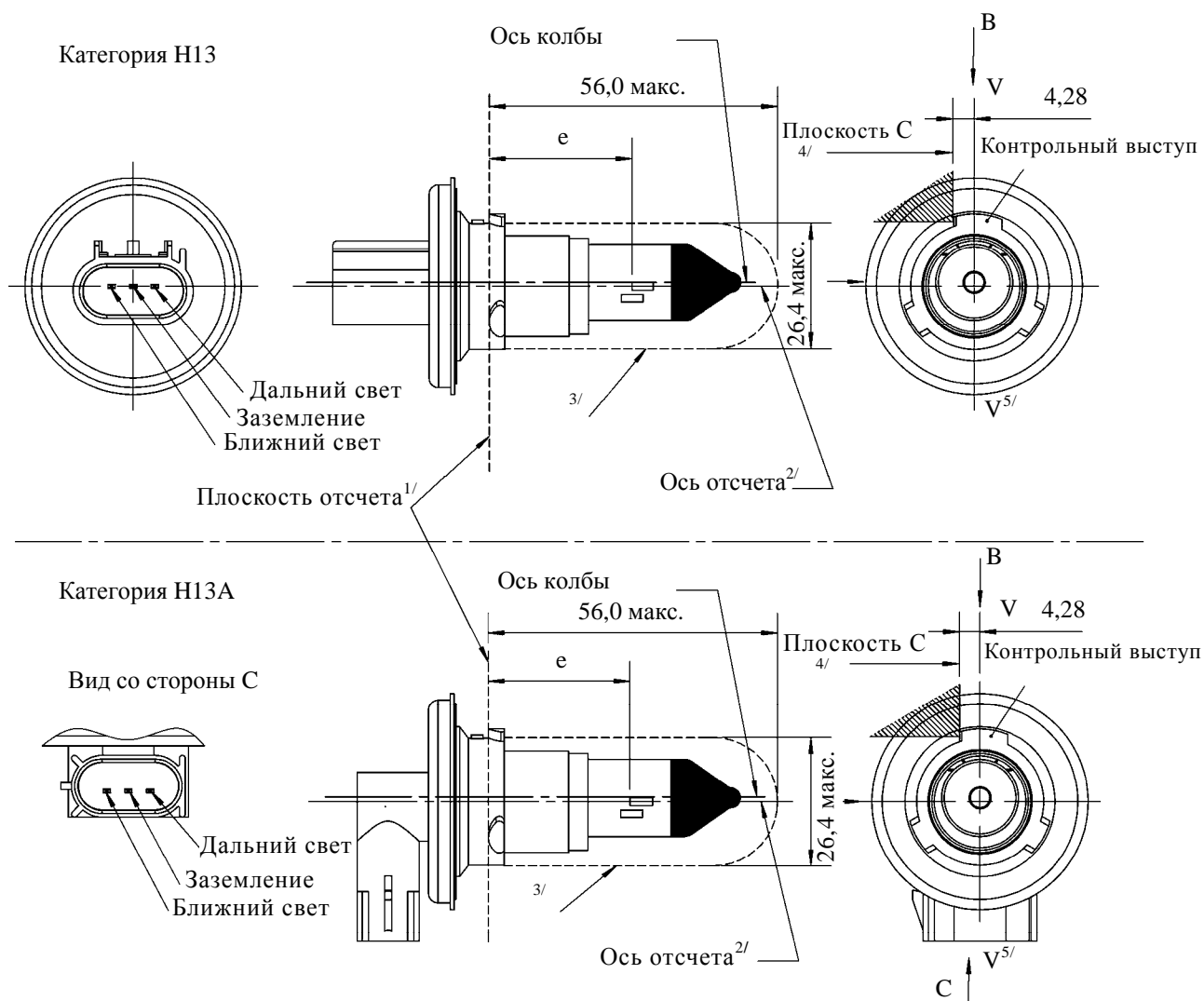


Рис. 1. Основной чертеж

^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую обратной стороной трех изогнутых по радиусу контактов цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через точку пересечения двух перпендикулярных линий, как показано на рис. 2 в спецификации Н13/2.

^{3/} Как показано, стеклянная колба и держатели не выступают за пределы оболочки. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Лампу накаливания поворачивают в измерительном патроне до тех пор, пока контрольный выступ не соприкоснется с плоскостью С патрона.

^{5/} Плоскость V-V перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через ось отсчета параллельно плоскости С.

Категории H13 и H13A

Спецификация H13/2

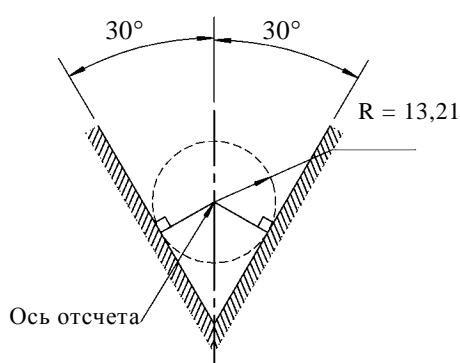


Рис. 2
Определение оси отсчета ^{2/}

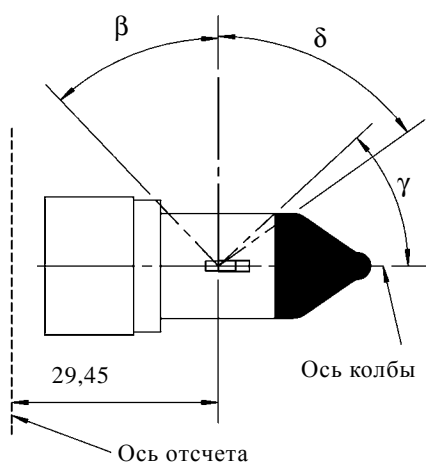
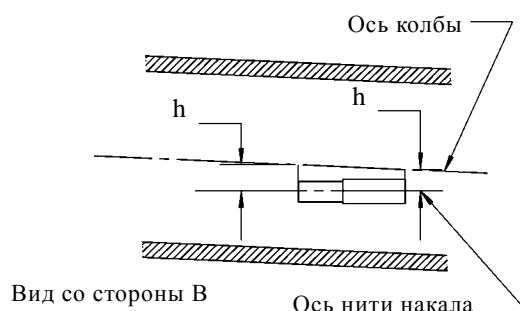
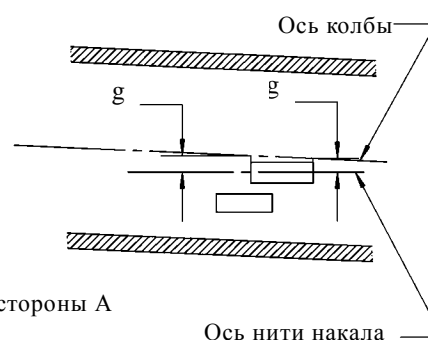


Рис. 3
Зона без искажения ^{6/}
и непрозрачное покрытие ^{7/}



Вид со стороны В



Вид со стороны А

Рис. 4
Смещение колбы ^{8/}

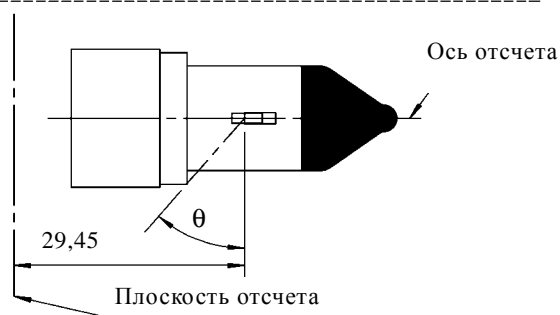


Рис. 5
Световая блокировка в направлении цоколя ^{9/}

^{6/} Стекло колбы не дает осевого и цилиндрического оптического искажения в пределах углов β и δ . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов β и δ , и проверка его соблюдения в зоне, закрытой непрозрачным покрытием, не требуется.

^{7/} Непрозрачное покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности. Кроме того, оно доходит по крайней мере до плоскости, параллельной плоскости отсчета, где угол γ пересекает поверхность внешней колбы (вид В, как показано в спецификации H13/1).

^{8/} Смещение нити накала фары ближнего света относительно оси колбы измеряется в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала фары ближнего света.

^{9/} Свет блокируется за крайней точкой цоколя колбы вплоть до угла θ . Это требование применяется в отношении всех направлений вокруг оси отсчета.

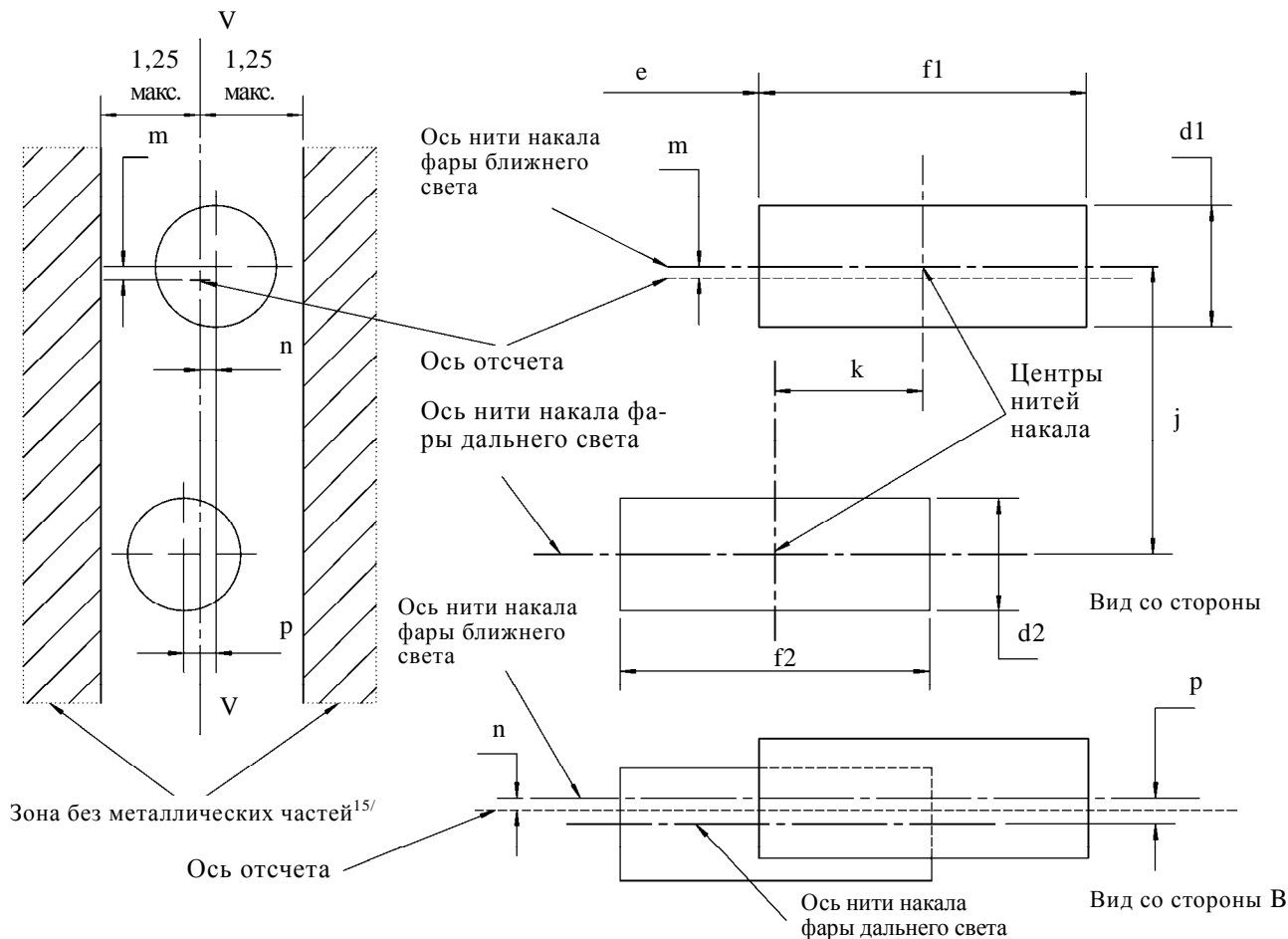


Рис. 6. Положение и размеры нитей накала^{10/, 11/, 12/, 13/, 14/}

^{10/} Размеры j, k и p измеряются по направлению от центра нити накала фары ближнего света к центру нити накала фары дальнего света.

^{11/} Размеры m и n измеряются по направлению от оси отсчета к центру нити накала фары ближнего света.

^{12/} Ось обеих нитей накала должна находиться в пределах 2-градусного наклона по отношению к оси отсчета в центре соответствующей нити накала.

^{13/} Примечание, касающееся диаметров нитей накала:

а) один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции стандартной (эталонной) лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

^{14/} В случае фар как дальнего, так и ближнего света деформация нити накала не превышает $\pm 5\%$ от диаметра нити накала у цилиндра.

^{15/} Зона без металлических частей ограничивает положение подводящих проводов в пределах оптического пути. В заштрихованной зоне, показанной на рис. 6, не должно быть никаких металлических частей.

Категория Н13 и Н13А

Спецификация Н13/4

Размеры в мм		Допуски			
		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания	
d1 ^{13/, 17/}	1,8 макс.	—		—	
d2 ^{13/, 17/}	1,8 макс.	—		—	
e ^{16/}	29,45	± 0,20		± 0,10	
f 1 ^{16/}	4,6	± 0,50		± 0,25	
f 2 ^{16/}	4,6	± 0,50		± 0,25	
g ^{8/, 17/}	0,5 d1	± 0,40		± 0,20	
h ^{8/}	0	± 0,30		± 0,15	
j ^{10/}	2,5	± 0,20		± 0,10	
k ^{10/}	2,0	± 0,20		± 0,10	
m ^{10/}	0	± 0,20		± 0,13	
n ^{10/}	0	± 0,20		± 0,13	
p ^{10/}	0	± 0,08		± 0,08	
β	42° мин.	—		—	
δ	52° мин.	—		—	
γ	43°	+ 0°/–5°		+ 0°/–5°	
θ ^{9/}	41°	± 4°		± 4°	
Цоколь: Н13: Р26.4t Н13А: PJ26.4t в соответствии с публикацией МЭК 600061 (спецификация 7004–128-3)					
Электрические и фотометрические характеристики ^{18/}					
Номинальные значения	Вольты	12		12	
	Ватты	55	60	55	60
Испытательное напряжение	Вольты	13,2		13,2	
Фактически значения	Ватты	68 макс.	75 макс.	68 макс.	75 макс.
	Световой поток	1 100 ± 15%	1 700 ± 15%		
Контрольный световой поток при значениях около			12 В	800	1 200
			13,2 В	1 100	1 700

^{16/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направлением визирования является направление А, как показано в спецификации Н13/1.

^{17/} d1 – фактический диаметр нити накала фары ближнего света. d2 – фактический диаметр нити накала фары дальнего света.

^{18/} Значения, указанные в левых колонках, касаются нити накала фары ближнего света, а значения, указанные в правых колонках, – нити накала фары дальнего света.

Категория Н14

Спецификация Н14/1

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

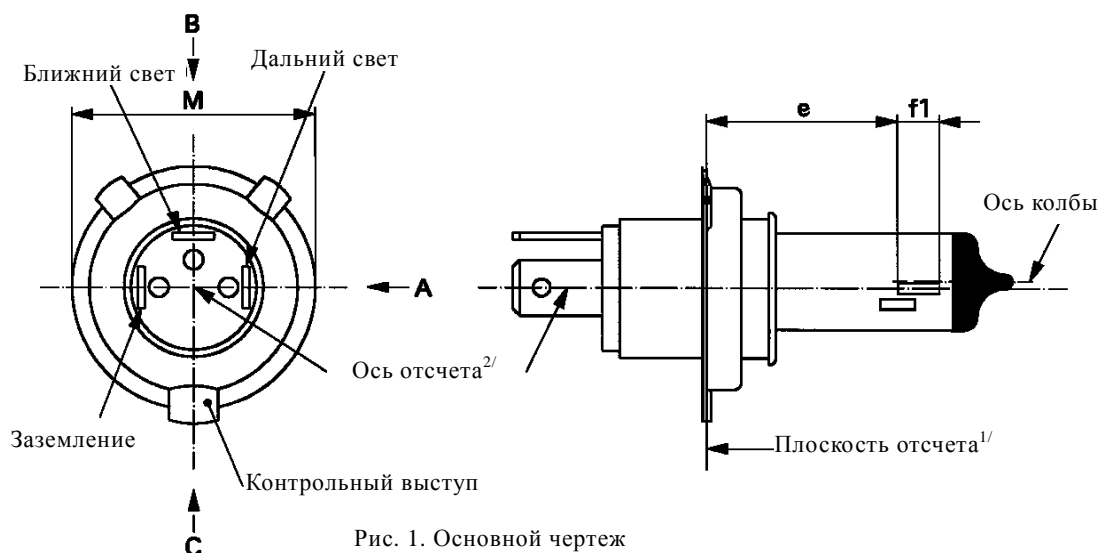


Рис. 1. Основной чертеж

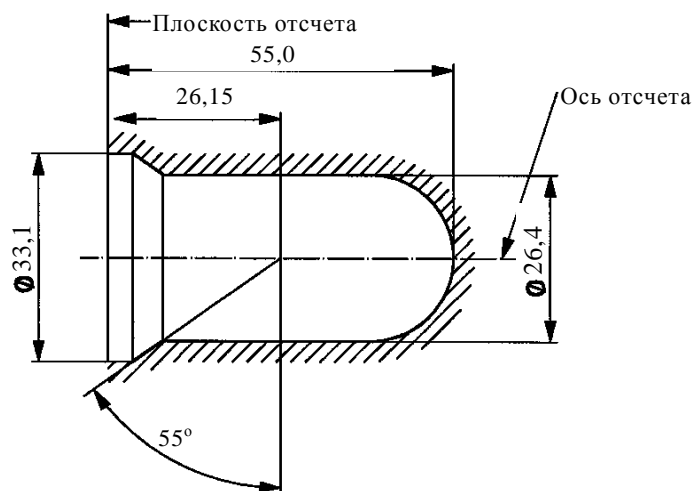


Рис. 2. Максимальные контуры лампы³/

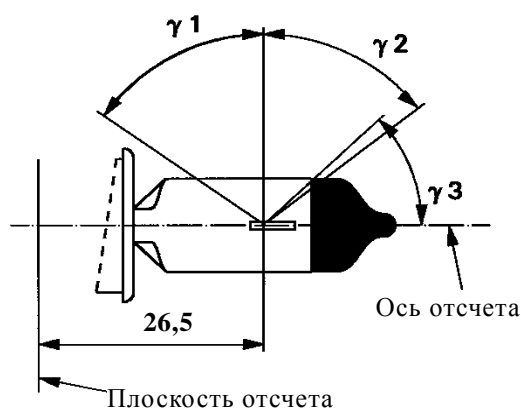
^{1/} Плоскость отсчета определяется по точкам поверхности патрона, на которые опираются три выступа кольца цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр кольца цоколя диаметром "М".

^{3/} Стеклаянная колба и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

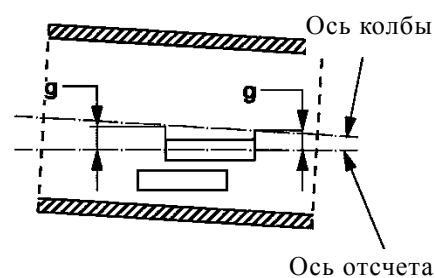
Категория Н14

Спецификация Н14/2



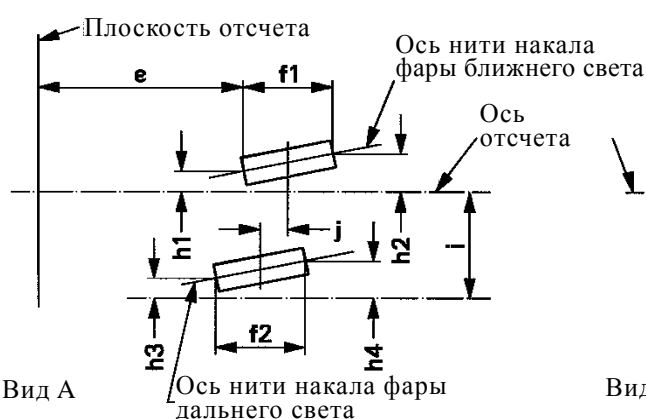
Вид В

Рис. 3. Зона без искажений ^{4/} и затемненная верхняя часть ^{5/}



Вид А

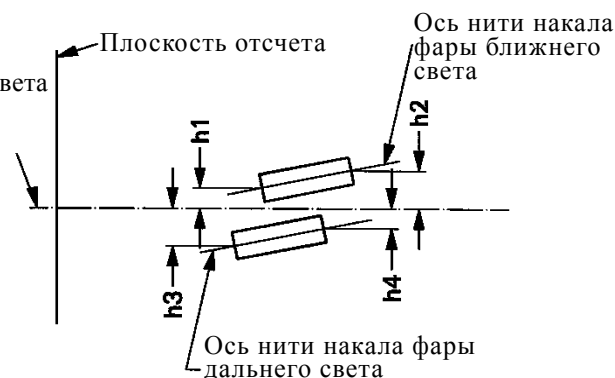
Рис. 4. Эксцентриситет оси колбы ^{6/}



Вид А

Ось нити накала фары ближнего света

Ось нити накала фары дальнего света



Вид В, С

Рис. 5. Смещение оси нити накала (только для эталонных ламп накаливания) ^{7/}

^{4/} Стекло колбы не дает оптического искажения в пределах углов $\gamma 1$ и $\gamma 2$. Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов $\gamma 1$ и $\gamma 2$, и проверки его соблюдения в зоне, закрытой светонепроницаемым покрытием, не требуется.

^{5/} Светонепроницаемое покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности. Кроме того, оно доходит по крайней мере до плоскости, параллельной плоскости отсчета, где угол $\gamma 3$ пересекает поверхность внешней колбы (вид В, как показано в спецификации Н14/1).

^{6/} Эксцентриситет оси колбы относительно оси нити накала фары ближнего света измеряется в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала фары ближнего света.

^{7/} Смещение нитей накала относительно оси отсчета измеряется только в направлениях визирования А, В и С, как показано на рис. 1 спецификации Н14/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

Категория Н14

Спецификация Н14/3

Размеры в мм		Лампа накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания	
e ^{8/}	26,15	10/		± 0,1	
f1 ^{8/, 9/}	5,3	10/		± 0,1	
f2 ^{8/, 9/}	5,0	10/		± 0,1	
g	0,3				
h1	0	10/		± 0,1	
h2	0	10/		± 0,15	
h3	0	10/		± 0,15	
h4	0	10/		± 0,15	
i	2,7			—	
j	2,5	10/		± 0,1	
γ1	55° мин.	—		—	
γ2	52° мин.	—		—	
γ3	43°	0/-5°		0/-5°	
Цоколь P38t в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-133-1)					
Электрические и фотометрические характеристики					
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	1 150 ± 15%	1 750 ± 15%		
Контрольный световой поток при значениях около			12 В	860	1 300
			13,2 В	1 150	1 750

^{8/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направлением визирования является направление А, как показано на рис. 1 спецификации Н14/1.

^{9/} "f1" — длина нити накала фары ближнего света, а "f2" — длина нити накала фары дальнего света.

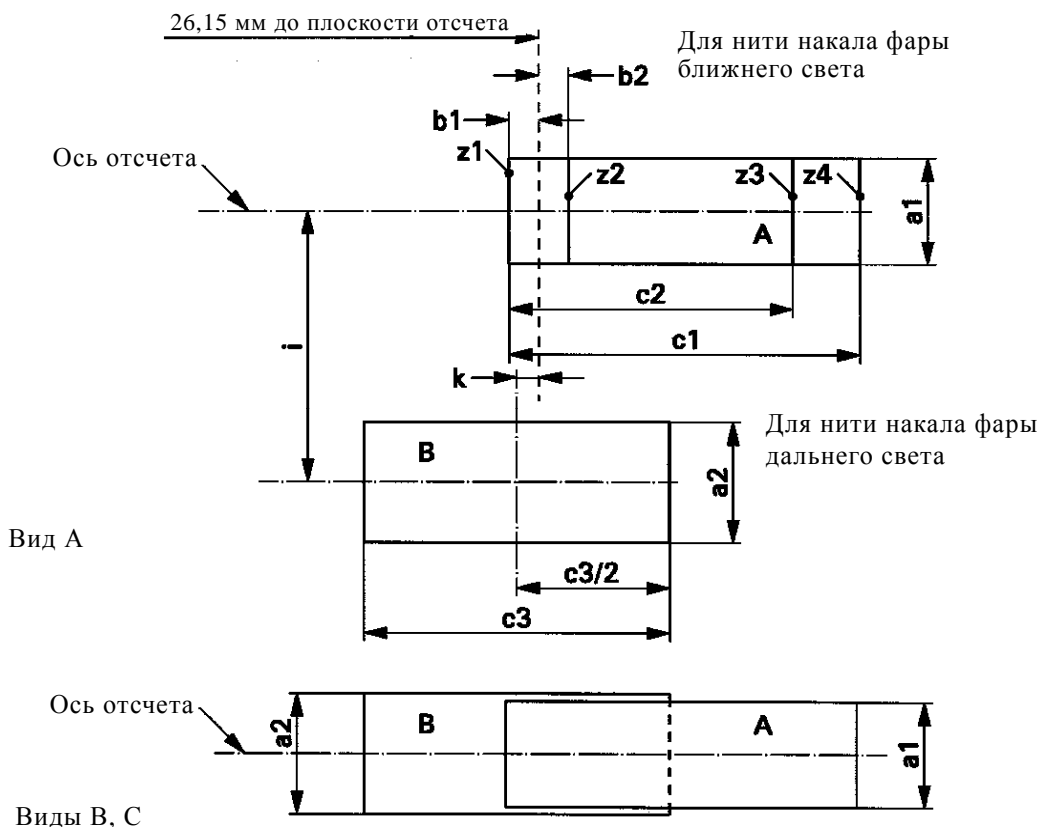
^{10/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация Н14/4.

Категория Н14

Спецификация Н14/4

Предписание в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности 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, а $d2$ – диаметр нити накала фары дальнего света.

Примечания, касающиеся диаметра нитей накала:

- никаких ограничений на фактический диаметр не устанавливается, однако цель будущих разработок – довести его до $d1$ макс. = 1,6 мм и $d2$ макс. = 1,6 мм;
- один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции эталонной лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

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

Нить накала фары ближнего света полностью располагается 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, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категория Н15

Спецификация Н15/1

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

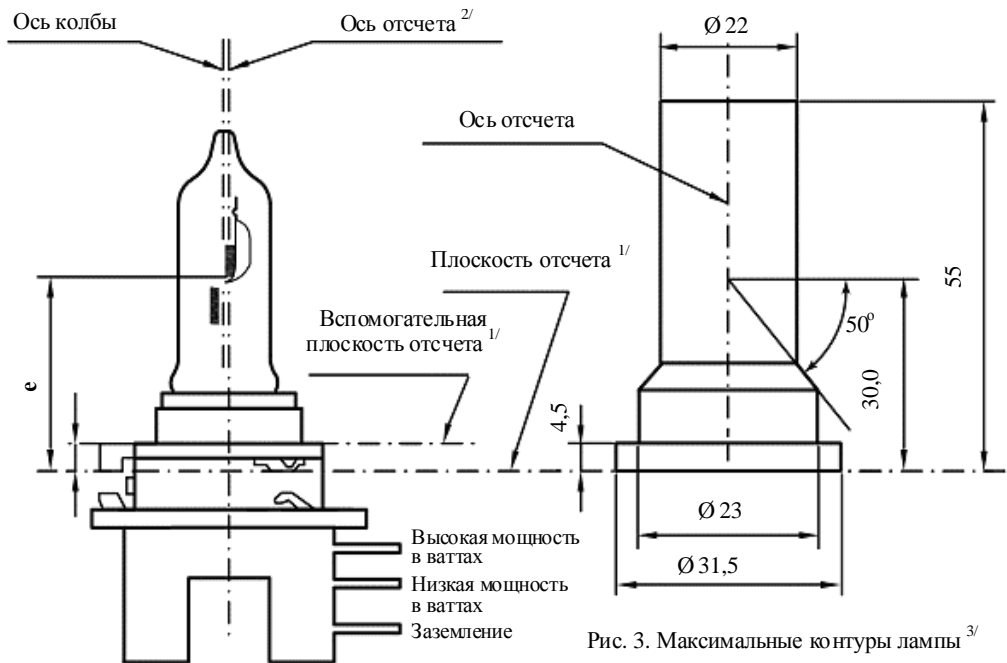


Рис. 1. Основной чертеж

Рис. 3. Максимальные контуры лампы^{3/}

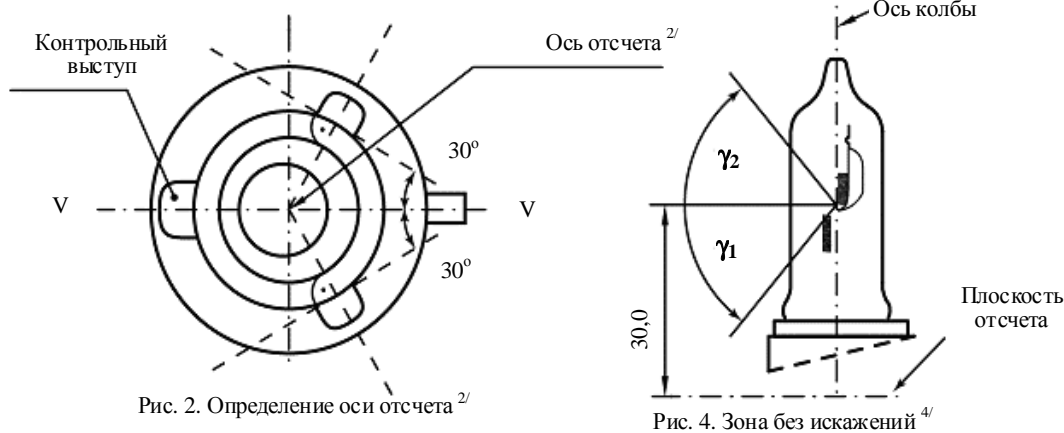


Рис. 2. Определение оси отсчета^{2/}

Рис. 4. Зона без искажений^{4/}

^{1/} Плоскость отсчета определяется по точкам, в которых патрон соприкасается с тремя выступами кольца цоколя со стороны патрона. Она предназначена для использования в качестве внутренней плоскости отсчета.

Вспомогательная плоскость отсчета определяется по точкам поверхности патрона, на которые опираются три опорных прилива кольца цоколя. Она предназначена для использования в качестве внешней плоскости отсчета.

Применительно к цоколю используется (внутренняя) плоскость отсчета, однако для некоторых применений может использоваться (внешняя) вспомогательная плоскость отсчета.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через точку пересечения двух перпендикулярных линий, как показано на рис. 2 спецификации Н15/1.

^{3/} Стекла колбы и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 3.

Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Стекла колбы не дают оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 , как показано на рис. 4. Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

Категория H15

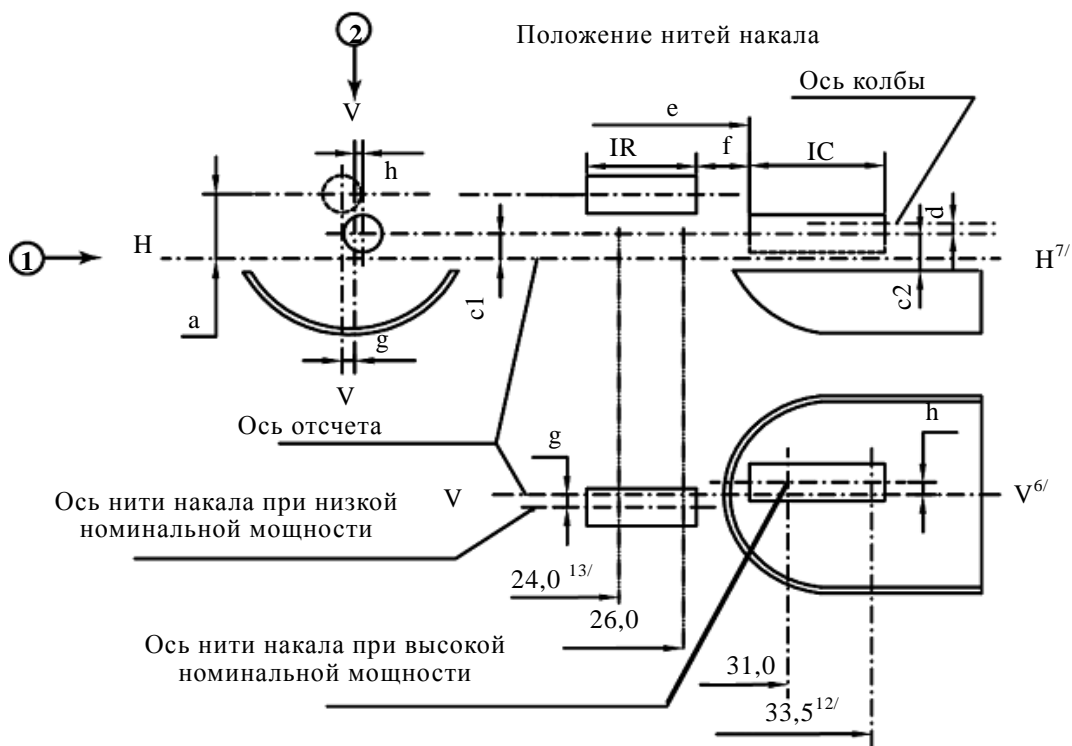
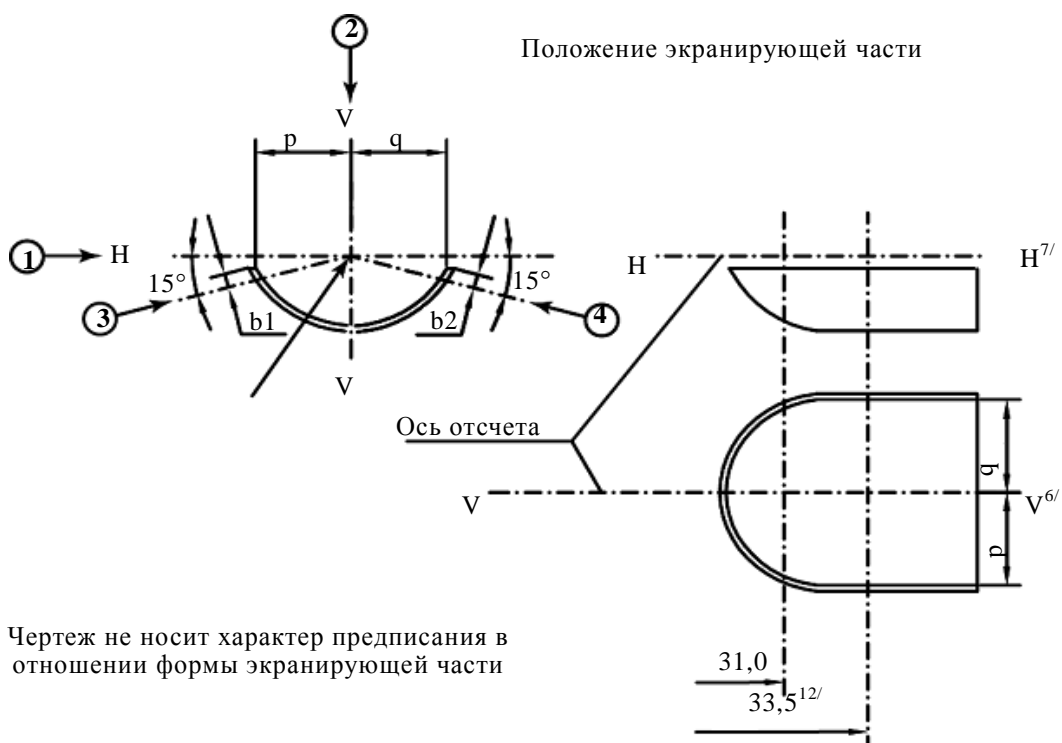
Спецификация H15/2

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства				Эталонная лампа накаливания	
		12 В		24 В		12 В	
е		30,0 +0,35/−0,25		30,0 +0,35/−0,25		30,0 +0,20/−0,15	
γ1		50° мин.		50° мин.		50° мин.	
γ2		50° мин.		50° мин.		50° мин.	
г	Подробные данные содержатся в спецификациях цоколя						
Цоколь PGJ23t-1 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-155-1)							
Электрические и фотометрические характеристики							
Номинальные значения	Вольты	12 ^{5/}		24 ^{5/}		12 ^{5/}	
	Ватты	15	55	20	60	15	55
Испытательное напряжение	Вольты	13,2		28,0		13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	19 макс.	64 макс.	24 макс.	73 макс.	19 макс.	64 макс.
	Световой поток	260	1 350	300	1 500		
		± 10%					
Контрольный световой поток при напряжении около 12 В							1 000
Контрольный световой поток при напряжении около 13,2 В							1 350
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В						290	

^{5/} Значения, указанные в левых колонках, касаются нити накала при низкой номинальной мощности. Значения, указанные в правых колонках, касаются нити накала при высокой номинальной мощности.

Категория Н15

Спецификация Н15/3



Категория H15

Спецификации H15/4

Таблица размеров (в мм), которые указываются на чертежах спецификации H15/3

Обозначение*		Размеры**		Допуск			
				Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания	
12 В	24 В	12 В	24 В	12 В	24 В	12 В	24 В
a/24,0	a/24,5	1,8		±0,35		±0,20	
a/26,0		1,8		±0,35		±0,20	
b1/31,0		0		±0,30		±0,15	
b1/33,5	b1/34,0	b1/31,0 mv		±0,30		±0,15	
b2/31,0		0		±0,30		±0,15	
b2/33,5	b2/34,0	b2/31,0 mv		±0,30		±0,15	
c1/31,0		0		±0,30	±0,50	±0,15	±0,25
c1/33,5	c1/34,0	c1/31,0 mv		±0,30	±0,50	±0,15	±0,25
c2/33,5	c2/34,0	1,1		±0,30	±0,50	±0,15	±0,25
d		мин. 0,1		—		—	
f ^{8/, 9/, 10/}		2,7		±0,30	±0,40	+0,20 -0,10	+0,25 -0,15
g/24,0	g/24,5	0		±0,50	±0,70	±0,25	±0,35
g/26,0		0		±0,50	±0,70	±0,25	±0,35
h/31,0		0		±0,50	±0,60	±0,25	±0,30
h/33,5	h/34,0	h/31,0 mv		±0,30	±0,40	±0,15	±0,20
IR ^{8/, 11/}		4,2	4,6	±0,40	±0,60	±0,20	±0,30
IC ^{8/, 9/}		4,4	5,4	±0,40	±0,60	±0,20	±0,30
p/33,5	p/34,0	В зависимости от формы экранирующей части колбы		—		—	
q/33,5	q/34,0	p/33,5	p/34,0	±1,20		±0,60	

* ".../26,0" означает размер, измеряемый (в мм) на указанном после знака дроби расстоянии от плоскости отсчета.

** "31,0 mv" означает показатель, измеренный на расстоянии 31,0 мм от плоскости отсчета.

Категория Н15

Спецификация Н15/5

^{6/} Плоскость V-V представляет собой плоскость, перпендикулярную плоскости отсчета и проходящую через ось отсчета и через ось контрольного выступа.

^{7/} Плоскость Н-Н представляет собой плоскость, перпендикулярную как плоскости отсчета, так и плоскости V-V, и проходящую через ось отсчета.

^{8/} Конечные витки нити накала представляют собой первый и последний светящиеся витки, которые имеют вид правильной спирали, т. е. образуют правильный угол ее навивки.

^{9/} Для нити накала при высокой номинальной мощности точками измерения являются точки пересечения (вид в направлении 1) бокового края экранирующей части колбы с внешней частью конечных витков, определение которых приведено в сноске 8/.

^{10/} "е" означает расстояние от плоскости отсчета до начальной точки нити накала фары ближнего света, определение которой дано выше.

^{11/} Для нити накала при низкой номинальной мощности точками измерения являются точки пересечения (вид в направлении 1) плоскости, параллельной плоскости Н-Н и расположенной на расстоянии 1,8 мм выше этой плоскости, с конечными витками, определение которых приведено в сноске 8/.

^{12/} 34,0 для 24-вольтного типа.

^{13/} 24,5 для 24-вольтного типа.

Дополнительные пояснения к спецификации Н15/3

Указанные ниже размеры определяются в четырех направлениях:

- 1) для размеров а, с1, с2, d, е, f, IR и IC;
- 2) для размеров g, h, р и q;
- 3) для размера b1;
- 4) для размера b2.

Размеры b1, b2, с1 и h измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 31,0 мм и 33,5 мм (34,0 мм для 24-вольтных типов) от нее.

Размеры с2, р и q измеряются в плоскости, параллельной плоскости отсчета, на расстоянии 33,5 мм (34,0 мм для 24-вольтных типов) от нее.

Размеры а и g измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета на расстоянии 24,0 мм (24,5 мм для 24-вольтных типов) и 26,0 мм от нее.

Категории Н16 и Н16В

Спецификация Н16/1

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

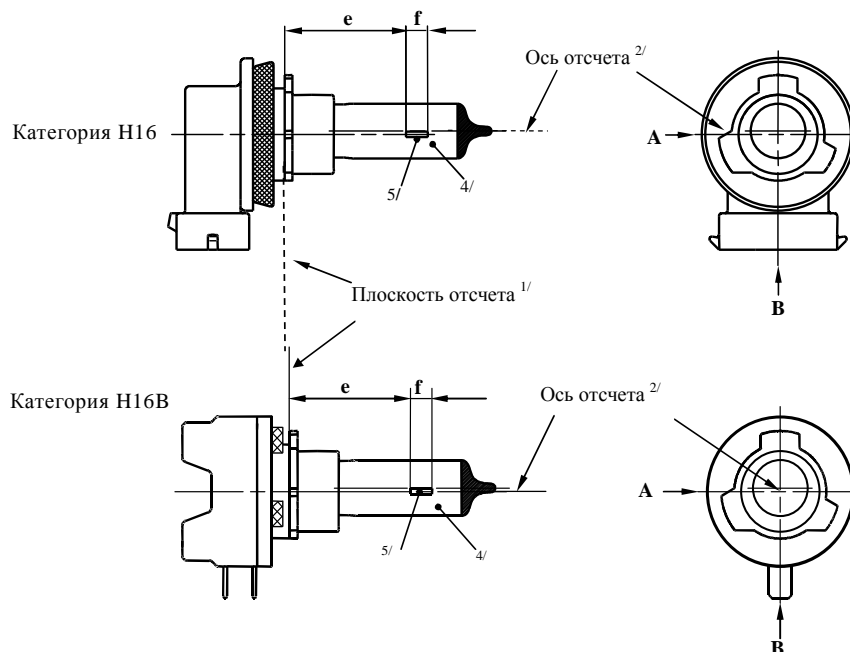


Рис. 1. Основной чертеж

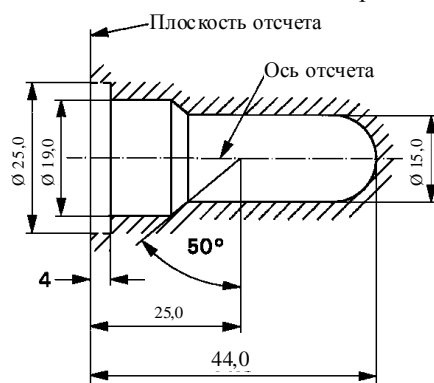


Рис. 2. Максимальные контуры лампы ^{3/}

^{1/} Плоскостью отсчета является плоскость, образованная нижней поверхностью основания цоколя со скошенными краями.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 19 мм.

^{3/} Стекла колба и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

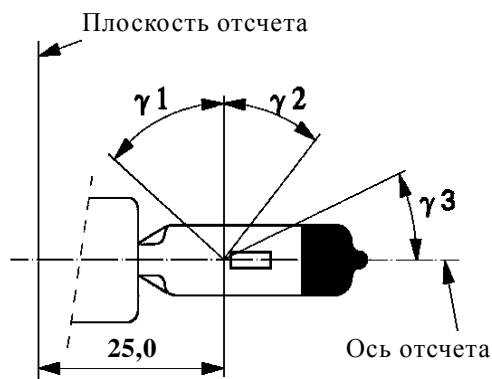
^{4/} Излучаемый свет является белым или селективным желтым.

^{5/} Примечания, касающиеся диаметра нити накала:

- никаких ограничений на фактический диаметр не устанавливается, однако цель будущих разработок – довести его до $d_{\text{макс.}} = 1,1 \text{ мм}$;
- один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции стандартной (эталонной) лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

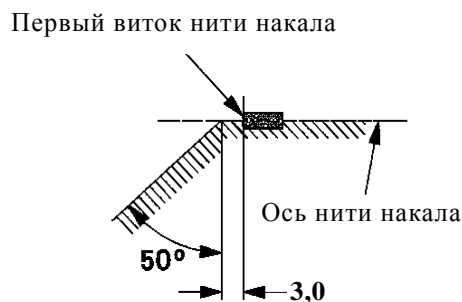
Категории Н16 и Н16В

Спецификация Н16/2



Вид В

Рис. 3
Зона без искажений^{6/} и затемненная верхняя часть^{7/}



Вид А

Рис. 4
Зона без металлических частей^{8/}

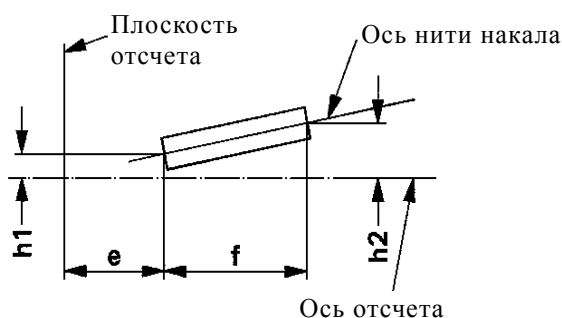


Рис. 5
Допустимое смещение оси нити накала^{9/}
(только для эталонных ламп накаливания)

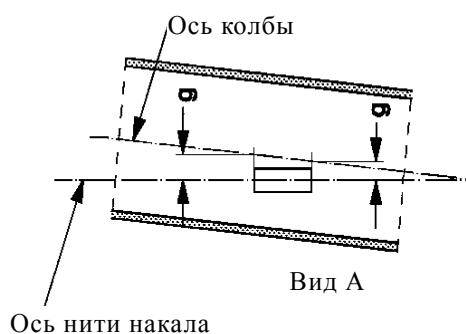


Рис. 6
Электриситет оси колбы^{10/}

^{6/} Стекло колбы не дает оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

^{7/} Светонепроницаемое покрытие доходит по крайней мере до угла γ_3 и по меньшей мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности.

^{8/} Конструкция внутренней части лампы должна быть такой, чтобы паразитные зеркальные изображения и световые отражения находились только над самой нитью накала, видимой в горизонтальном направлении (вид А, как показано на рис. 1 спецификации Н16/1). В заштрихованной зоне, показанной на рис. 4, не должно быть никаких металлических частей, за исключением витков нити накала.

^{9/} Смещение нити накала относительно оси отсчета измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рис. 1 спецификации Н16/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{10/} Смещение нити накала относительно оси колбы, измеренное в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

Категории H16 и H16B

Спецификация H16/3

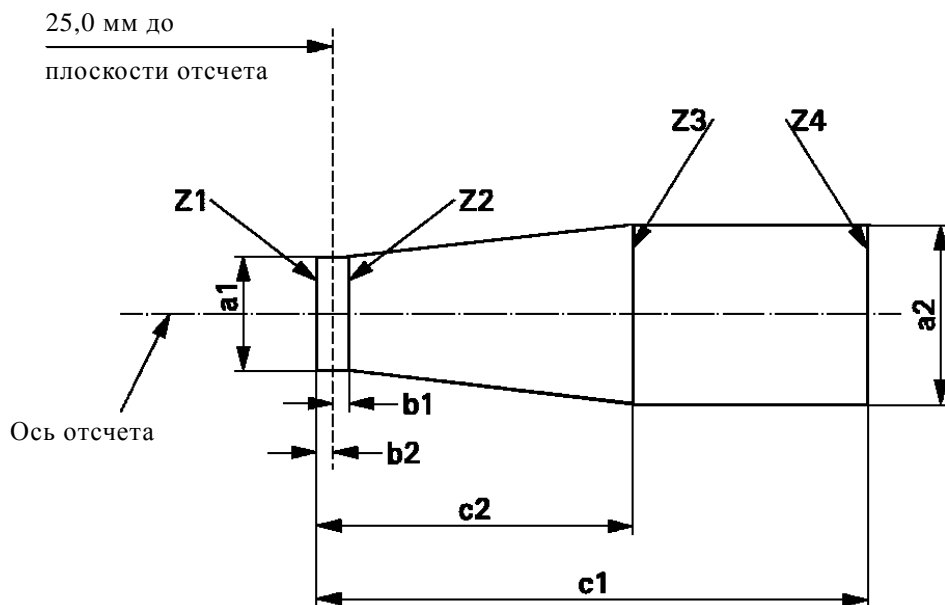
Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
	12 В		12 V
e ^{11/}	25,0 ^{12/}		25,0 ± 0,1
f ^{11/}	3,2 ^{12/}		3,2 ± 0,1
g	0,5 мин.		рассматривается
h1	0 ^{12/}		0 ± 0,1
h2	0 ^{12/}		0 ± 0,15
γ1	50° мин.		50° мин.
γ2	40° мин.		40° мин.
γ3	30° мин.		30° мин.
Цоколь: H16: PGJ19-3 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-110-2) H16B: PGJY19-3 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-146-1)			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	19	19
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	26 макс.	26 макс.
	Световой поток	500 +10%/–15%	
Контрольный световой поток: 370 лм при значениях около 12 В			370 лм
Контрольный световой поток: 500 лм при значениях около 13,2 В			500 лм
Контрольный световой поток: 550 лм при значениях около 13,5 В			550 лм

^{11/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направлением визирования является направление А, как показано на рис. 1 спецификации H16/1.

^{12/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация H16/4.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



$a1$	$a2$	$b1$	$b2$	$c1$	$c2$
$d + 0,50$	$d + 0,70$	0,25		3,6	2,6

d – диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рис. 1 спецификации H16/1.

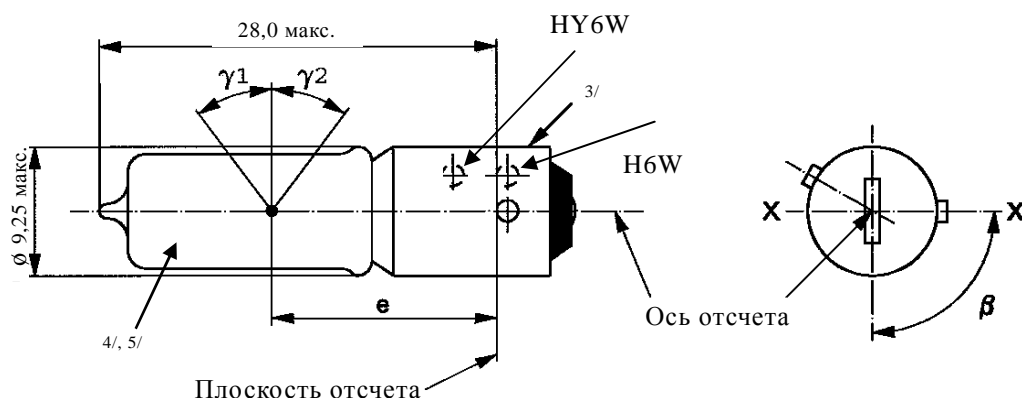
Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 11/ к спецификации H16/3, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категории Н6W и НУ6W

Спецификация Н6W/1

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



	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
Размеры в мм	мин.	ном.	макс.	
e	14,25	15,0	15,75	15,0 ± 0,25
Боковое отклонение ^{1/}			0,75	0,4 макс.
β	82,5°	90°	97,5°	90° ± 5°
γ1, γ2 ^{2/}	30°			30° мин.
Цоколь: Н6W: ВАХ9s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-8-1) НУ6W: ВАЗ9s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-150-1)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты		12	12
	Ватты		6	6
Испытательное напряжение	Вольты		13,5	13,5
Фактические значения	Ватты		7,35 макс.	7,35 макс.
	Световой поток	Н6W	125 ± 12%	
		НУ6W	75 ± 17%	
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В				Белый: 125 лм Автожелтый: 75 лм

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X–X.

^{2/} В зоне между внешними сторонами углов γ1 и γ2 колба не имеет участков оптического искажения, а радиус кривизны колбы составляет не менее 50% от фактического диаметра колбы.

^{3/} По всей длине цоколя не имеется каких-либо выступов или мест пайки, выходящих за максимально допустимый диаметр цоколя.

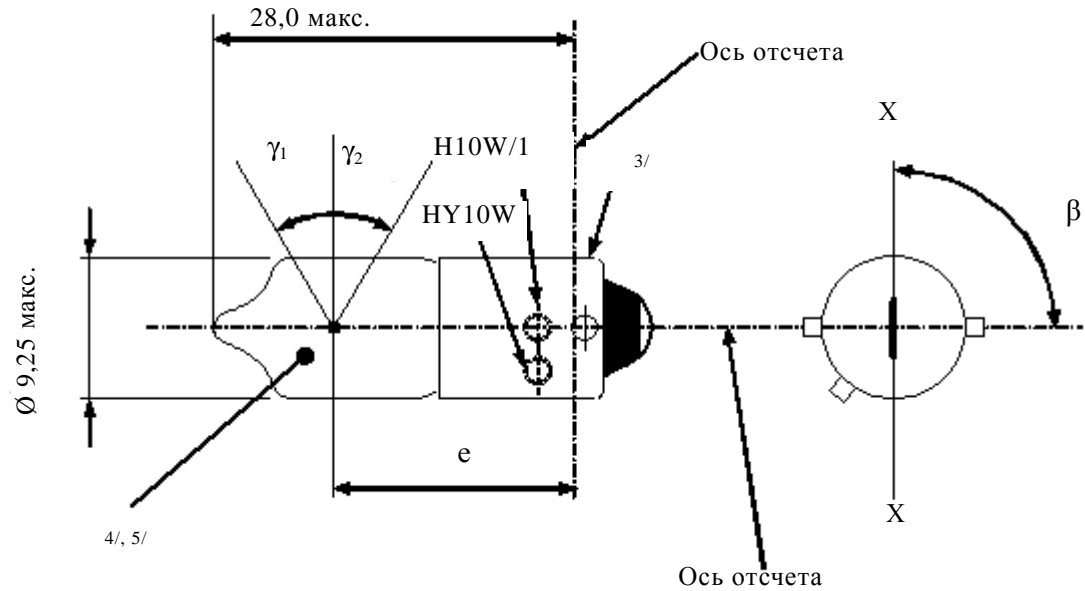
^{4/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является белым для категории Н6W и автожелтым – для категории НУ6W.

^{5/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категории Н6W и автожелтым или белым – для категории НУ6W.

Категории H10W/1 и HY10W

Спецификация H10W/1

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



			Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
Размеры в мм			мин.	ном.	макс.
е			14,25	15,0	15,75
Боковое отклонение ^{1/}					0,75
β			82,5°	90°	97,5°
γ1, γ2 ^{2/}			30°		
Цоколь: H10W/1 BAU9s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-150А-1)					
HY10W BAUZ9s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-150В-1)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты		12		12
	Ватты		10		10
Испытательное напряжение	Вольты		13,5		13,5
Фактические значения	Ватты		12 макс.		12 макс.
	Световой поток	H10W/1	200 ± 12%		
		HY10W	120 ± 17%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В					Белый: 200 лм Автожелтый: 120 лм

Категории H10W/1 и HY10W

Спецификация H10W/2

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X–X.

^{2/} В зоне между внешними сторонами углов γ_1 и γ_2 колба не имеет участков оптического искажения, а радиус кривизны колбы составляет не менее 50% от фактического диаметра колбы.

^{3/} По всей длине цоколя не имеется каких-либо выступов или мест пайки, выходящих за максимально допустимый диаметр цоколя.

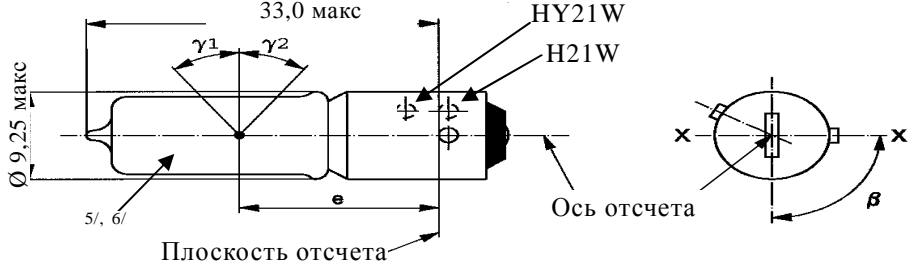
^{4/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является белым для категории H10W/1 и автожелтым – для категории HY10W.

^{5/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категории H10W/1 и автожелтым или белым – для категории HY10W.

Категории H21W и HY21W

Спецификация H21W/1

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



Размеры в мм			Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
			мин.	ном.	макс.	
e				20,0 ^{1/}		20,0 ± 0,25
f	12 В				3,8	3,8 + 0/ –1
	24 В				4,5	
Боковое отклонение ^{2/}					1/	0,0 ± 0,15 ^{3/}
β			82,5°	90°	97,5°	90° ± 5°
γ1, γ2 ^{4/}			45°			45° мин.
Цоколь: H21W: BAY9s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-9-1) HY21W: BAW9s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-149-1)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения	Вольты		12	24	12	
	Ватты		21	21	21	
Испытательное напряжение	Вольты		13,5	28,0	13,5	
Фактические значения	Ватты		26,25 макс.	29,4 макс.	26,25 макс.	
	Световой поток	H21W	600 ± 12%	600 ± 15%		
		HY21W	300 ± 17%	300 ± 20%		
Контрольный световой поток при значениях около				12 В	Белый: 415 лм	
				13,2 В	Белый: 560 лм	
				13,5 В	Белый: 600 лм Автожелтый: 300 лм	

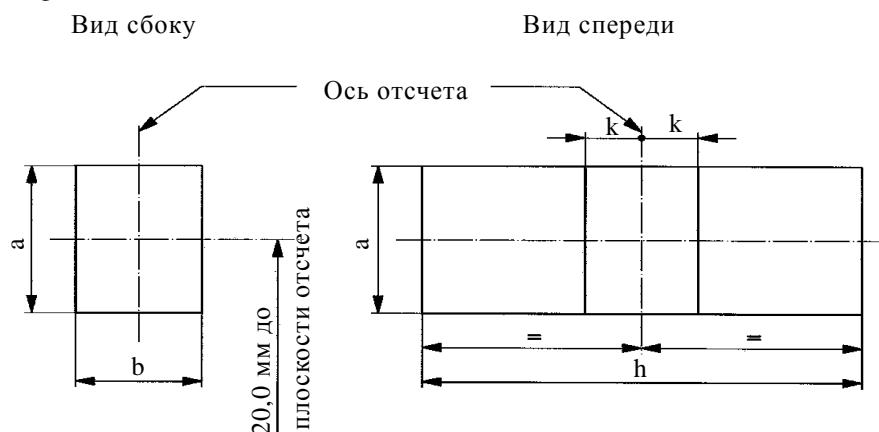
^{1/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация H21W/2.
^{2/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.
^{3/} Боковое отклонение относительно плоскости, перпендикулярной оси X-X, измеряется в положении, описанном в пункте 1 метода испытания, указанного в спецификации H21W/2.
^{4/} В зоне между внешними сторонами углов γ1 и γ2 колба не имеет участков оптического искажения, а радиус кривизны колбы составляет не менее 50% от фактического диаметра колбы.
^{5/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является белым для категории H21W и автожелтым – для категории HY21W.
^{6/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категории H21W и автожелтым или белым – для категории HY21W.

Категории H21W и HY21W

Спецификация H21W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 7,5^\circ$, плоскости, проходящей через центр контрольного штифта и ось отсчета.



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
Размеры	$d + 1,0$	$d + 1,0$	$f + 1,2$	0,50

d – фактический диаметр нити накала

f – фактическая длина нити накала

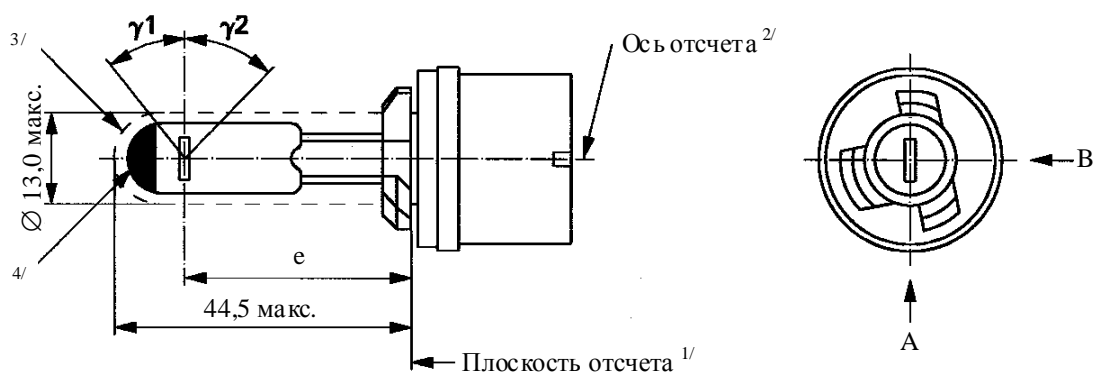
Метод испытания и предписания

1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца нити. Вид конца нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения.
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и нити накала, видимой с конца, проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "*a*" и шириной "*b*", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси нити накала:
 - 3.1 проекция нити накала должна полностью находиться внутри прямоугольника высотой "*a*" и шириной "*h*", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 3.2 центр нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "*k*".

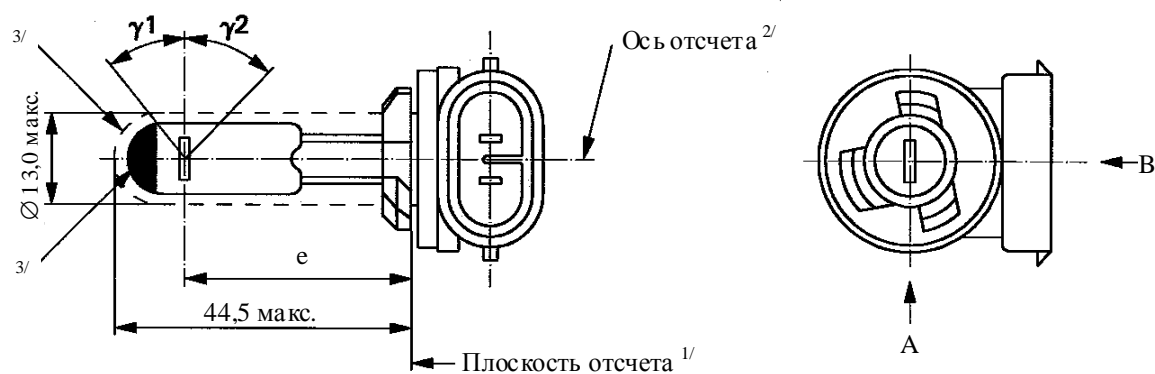
Категории H27W/1 и H27W/2

Спецификация Н27W/1

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



Категория H27W/1



Категория H27W/2

^{1/} Плоскостью отсчета является плоскость, образованная нижней поверхностью основания цоколя со скошенными краями.

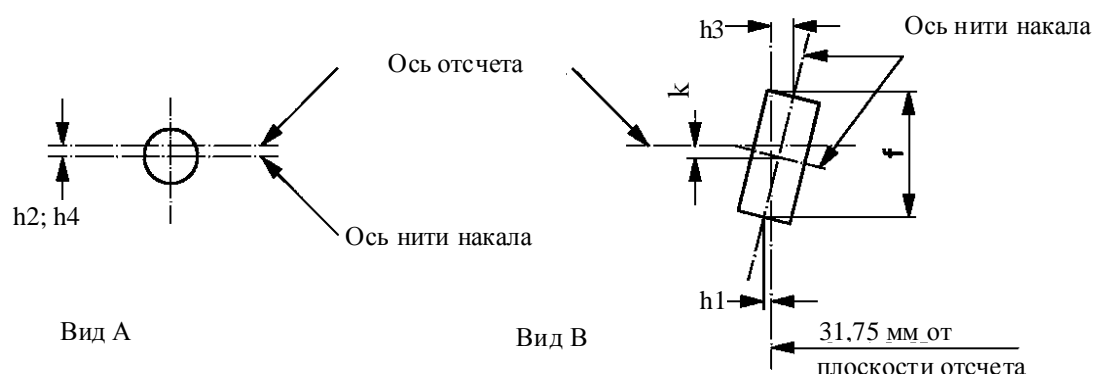
^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 13,10 мм.

3/ Стеклопаяная колба и держатели не выступают за рамки теоретического цилиндра с центром на оси отсчета.

4/ Светонепроницаемое покрытие охватывает всю вершину колбы, включая ее цилиндрическую часть до пересечения с $\gamma 1$.

Категории H27W/1 и H27W/2

Спецификация H27W/2



Размеры и расположение нити накала

(Размеры f для всех ламп накаливания)

(Размеры $h1$, $h2$, $h3$, $h4$ и k только для эталонных ламп накаливания)

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
e		31,75 ^{6/}	31,75 ± 0,25
f ^{8/}		4,8 макс.	4,2 ± 0,20
k		0 ^{6/}	0,0 ± 0,25
h1, h2, h3, h4 ^{7/}		0 ^{6/}	0,0 ± 0,25
γ1 ^{5/}		38° ном.	38° ном.
γ2 ^{5/}		44° ном.	44° ном.
Цоколь: H27W/1: PG13 H27W/2: PGJ13			
в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-107-4)			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	27	27
Испытательное напряжение	Вольты	13,5	13,5
Фактические значения	Ватты	31 макс.	31 макс.
	Световой поток	477 ± 15%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	350 лм
		13,2 В	450 лм
		13,5 В	477 лм

^{5/} Стекло колбы не дает оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

^{6/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация H27W/3.

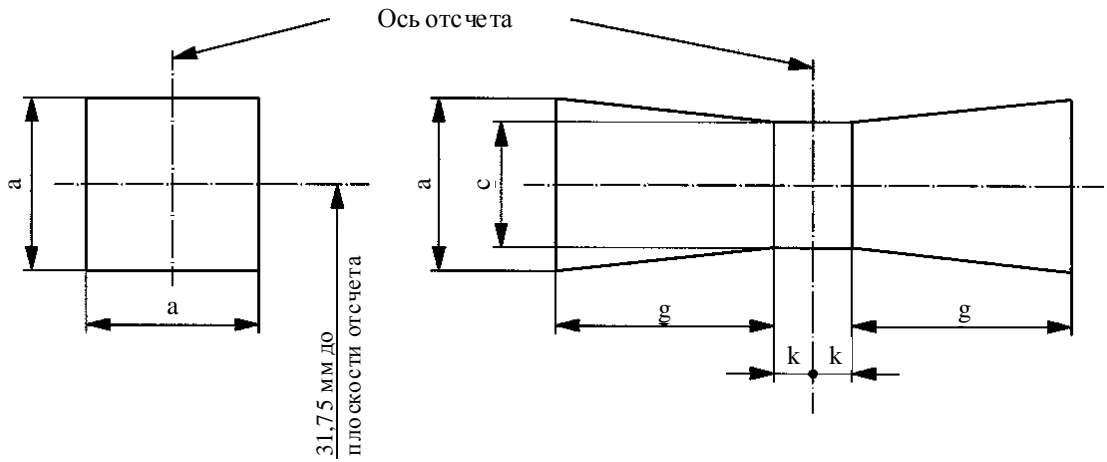
^{7/} Для эталонных ламп накаливания точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала.

^{8/} Крайние точки нити накала определяются как точки пересечения наружной части первого и последнего светящихся витков с плоскостью, параллельной плоскости отсчета и находящейся на расстоянии 31,75 мм от нее.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.

Размеры в мм



Обозначение	<i>a</i>	<i>c</i>	<i>k</i>	<i>g</i>
Размеры	$d + 1,2$	$d + 1,0$	0,5	2,4

d – фактический диаметр нити накала

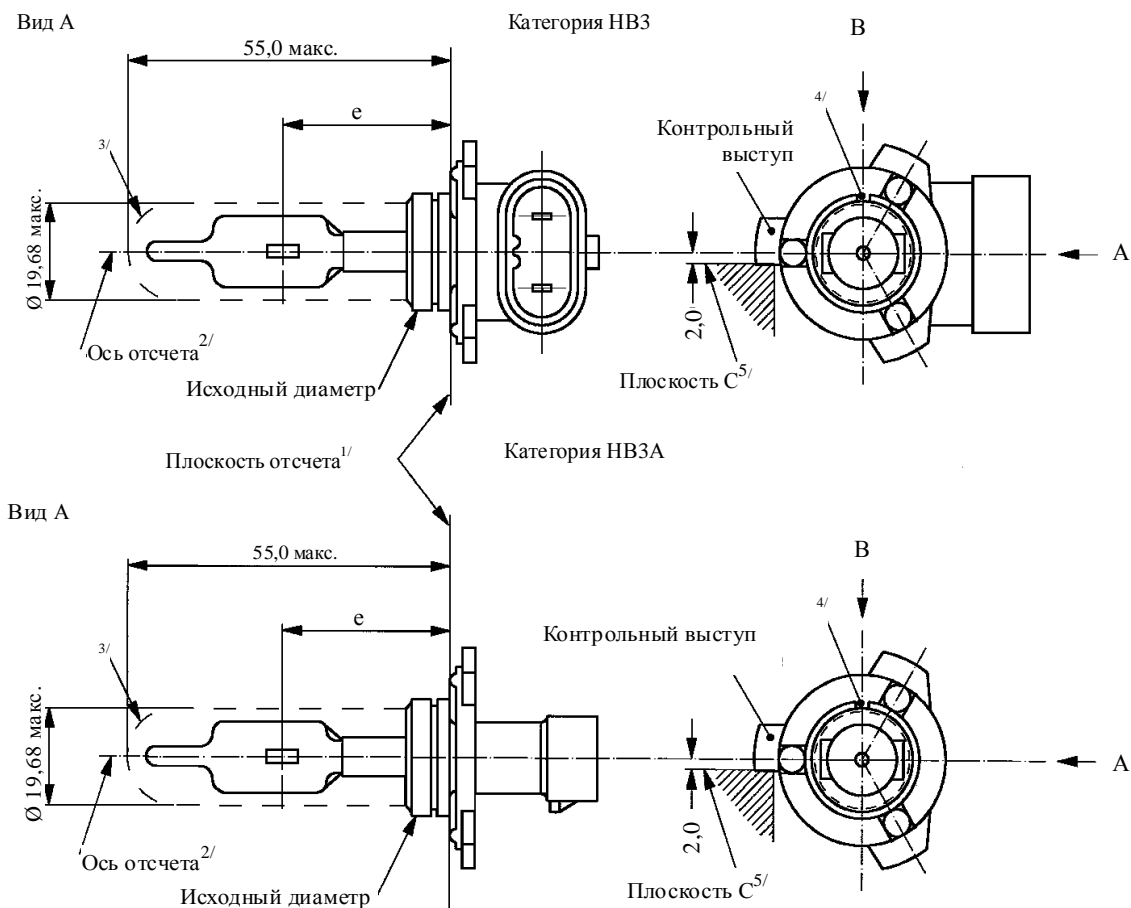
Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Центр нити накала находится в пределах размера "k".

Категории НВ3 и НВ3А

Спецификация НВ3/1

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



^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя с исходным диаметром.

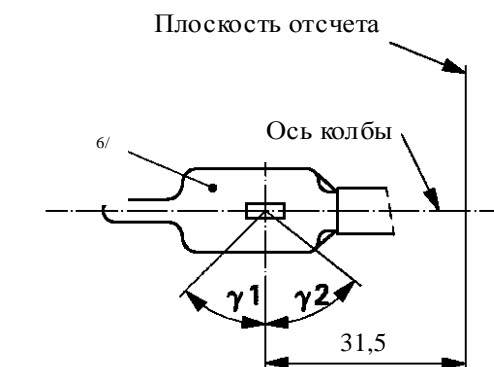
^{3/} Стекла́нная колба и держатели не выступают за пределы оболочки и не препятствуют установке лампы в байонетном замке.

^{4/} Пазик в байонетном замке обязателен для категории НВ3А и факультативен для категории НВ3.

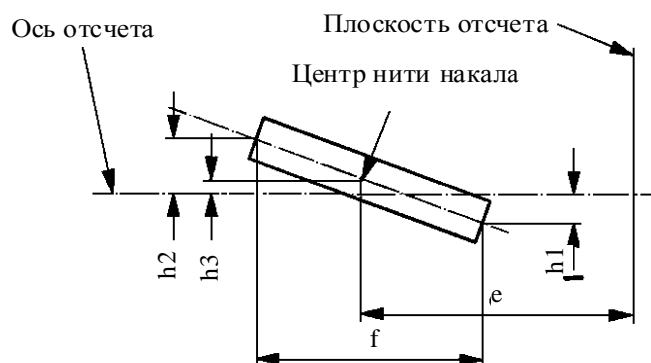
^{5/} Лампу накаливания поворачивают в измерительном патроне до тех пор, пока контрольный выступ не соприкоснется с плоскостью С патрона.

Категории НВ3 и НВ3А

Спецификация НВ3/2



Зона без оптических искажений ^{7/}



Положение нити и размеры накала

^{6/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

^{7/} Края стеклянной колбы не дают осевого оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

Категории HB3 и HB3A

Спецификация HB3/3

Размеры в мм ^{12/}		Допуски	
		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
e ^{9/, 11/}	31,5	10/	± 0,16
f ^{9/, 11}	5,1	10/	± 0,16
h1, h2	0	10/	± 0,15 ^{8/}
h3	0	10/	± 0,08 ^{8/}
γ1	45° мин.	—	—
γ2	52° мин.	—	—
Цоколь P20d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-31-2) ^{13/}			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	60	60
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	73 макс.	73 макс.
	Световой поток	1 860 ± 12%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	1 300
		13,2 В	1 860

^{8/} Эксцентриситет измеряется только в направлениях визирования* А и В, показанных на рисунке спецификации HB3/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого или наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{9/} Направлением визирования является направление* В, показанное на рисунке спецификации HB3/1.

^{10/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация HB3/4*.

^{11/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направление визирования* определено в сноске 9/ выше.

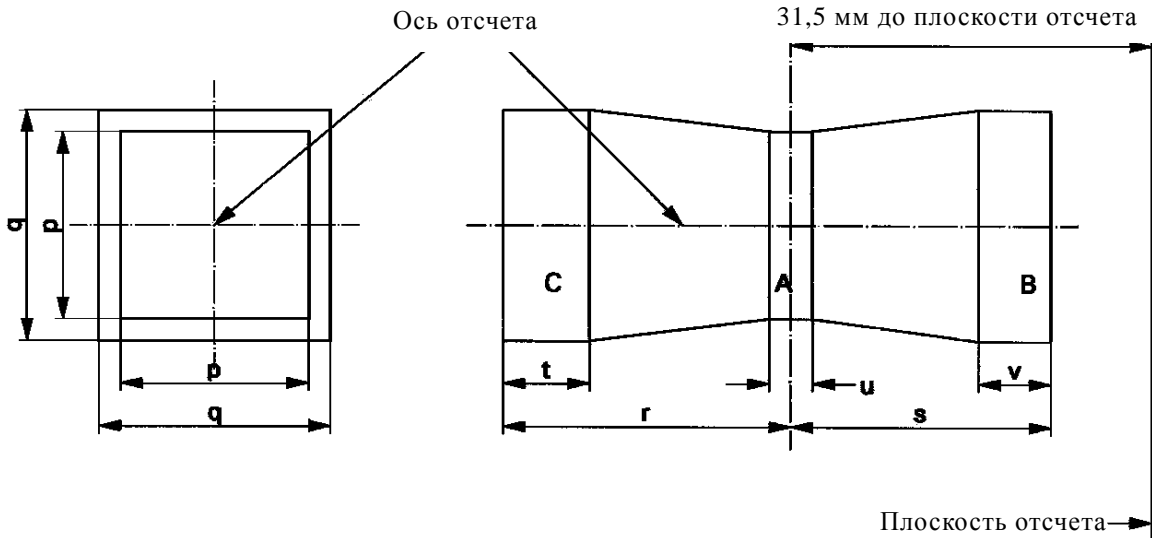
^{12/} Размеры проверяются при снятом О-образном кольце.

^{13/} Лампу накаливания HB3 оснащают прямоугольным цоколем, а лампу накаливания HB3A – прямым цоколем.

* Изготовители могут выбрать другие перпендикулярные направления визирования. Направления визирования, определенные изготовителем, должны использоваться испытательной лабораторией при проверке размеров и положения нити накала.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>u</i>	<i>v</i>
12 В	1,3 d	1,6 d	3,0	2,9	0,9	0,4	0,7

d – диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рисунке спецификации НВ3/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

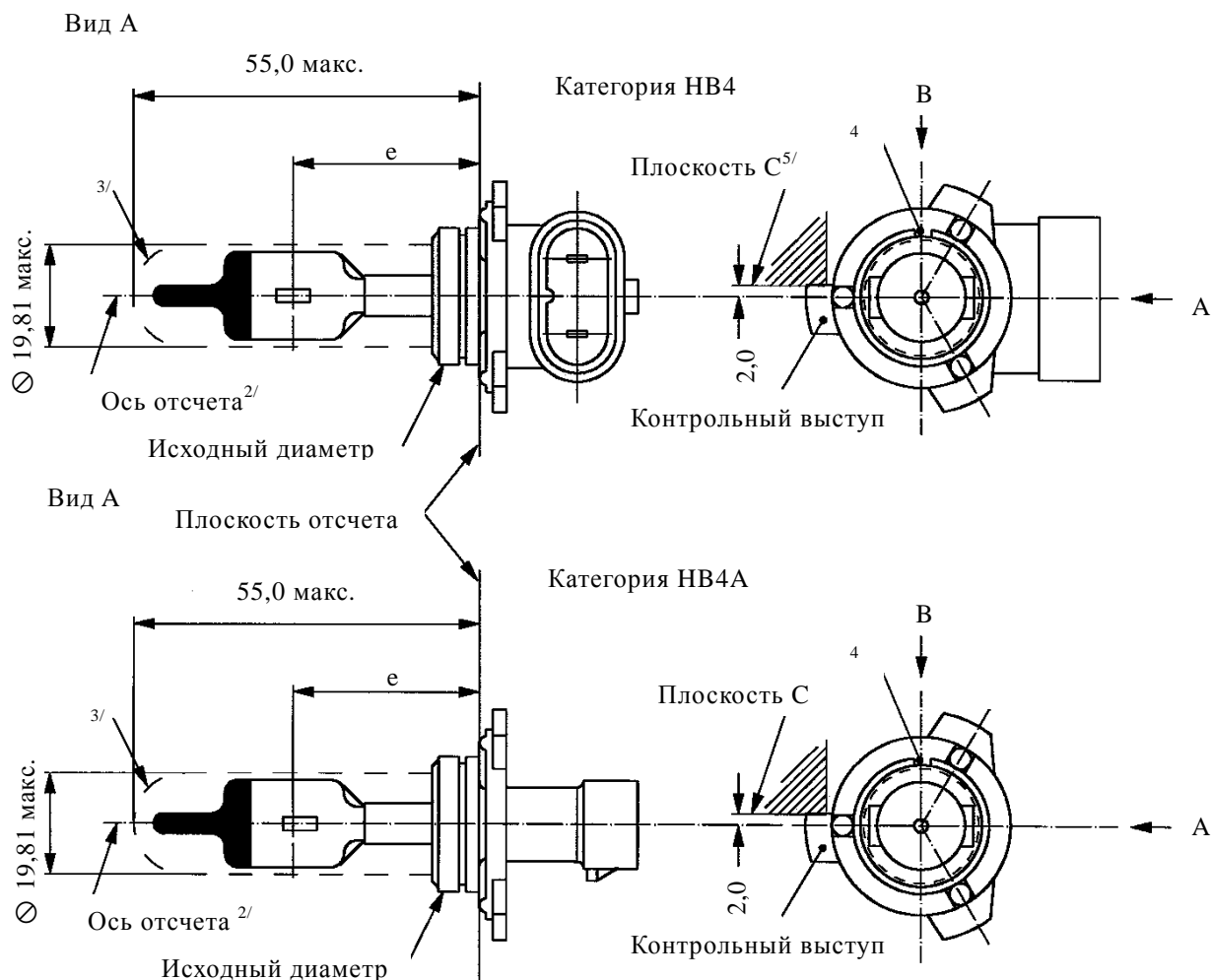
Начало нити накала, как оно определено в сноске 11/ к спецификации НВ3/3, находится в зоне "В", а конец нити накала – в зоне "С".

В зоне "А" никаких требований в отношении расположения центра нити накала не предъявляется.

Категории НВ4 и НВ4А

Спецификация НВ4/1

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



^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя с исходным диаметром.

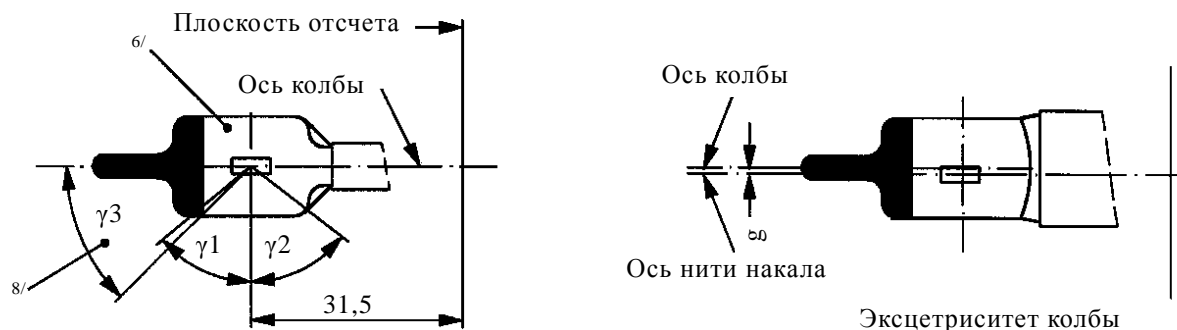
^{3/} Стекла колба и держатели не выступают за пределы оболочки и не препятствуют установке лампы в байонетном замке. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Пазик в байонетном замке обязателен для категории НВ4А и факультативен для категории НВ4.

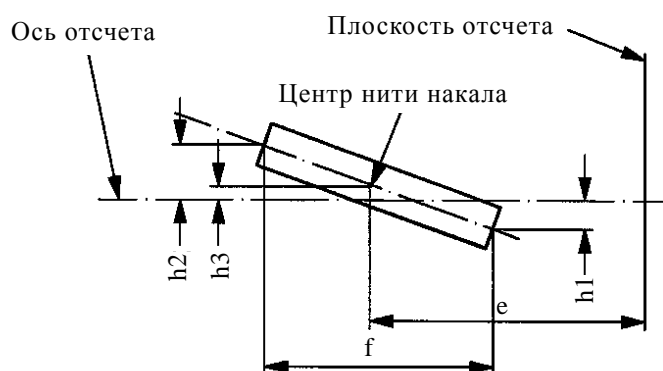
^{5/} Лампу накаливания поворачивают в измерительном патроне до тех пор, пока контрольный выступ не соприкоснется с плоскостью С патрона.

Категории НВ4 и НВ4А

Спецификация НВ4/2



Зона без оптических искажений^{7/} и затемненная верхняя часть^{8/}



Положение и размеры нити накала

^{6/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

^{7/} Стекла́нная колба не дает осевого и цилиндрического оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 , и проверка его соблюдения в зоне, закрытой светонепроницаемым покрытием, не требуется.

^{8/} Светонепроницаемое покрытие, как минимум, охватывает поверхность, ограниченную углом γ_3 , и доходит до неискаженной части колбы, находящейся в пределах угла γ_1 .

Категории НВ4 и НВ4А

Спецификация НВ4/3

Размеры в мм ^{13/}		Допуски	
		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
e ^{10/, 12/}	31,5	11/	± 0,16
f ^{10/, 12/}	5,1	11/	± 0,16
h1, h2	0	11/	± 0,15 ^{9/}
h3	0	11/	± 0,08 ^{9/}
g ^{10/}	0,75	± 0,5	± 0,3
γ1	50° мин.	—	—
γ2	52° мин.	—	—
γ3	45°	± 5°	± 5°
Цоколь P22d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-32-2) ^{14/}			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	51	51
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	62 макс.	62 макс.
	Световой поток	1 095 ± 15%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	825
		13,2 В	1 095

^{9/} Эксцентриситет измеряется только в направлениях визирования* А и В, показанных на рисунке спецификации НВ4/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого или наиболее удаленного от плоскости отчета, пересекает ось нити накала.

^{10/} Направлением визирования является направление* В, показанное на рисунке спецификации НВ4/1.

^{11/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация НВ4/4*.

^{12/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направление визирования* определено в сноске 10/ выше.

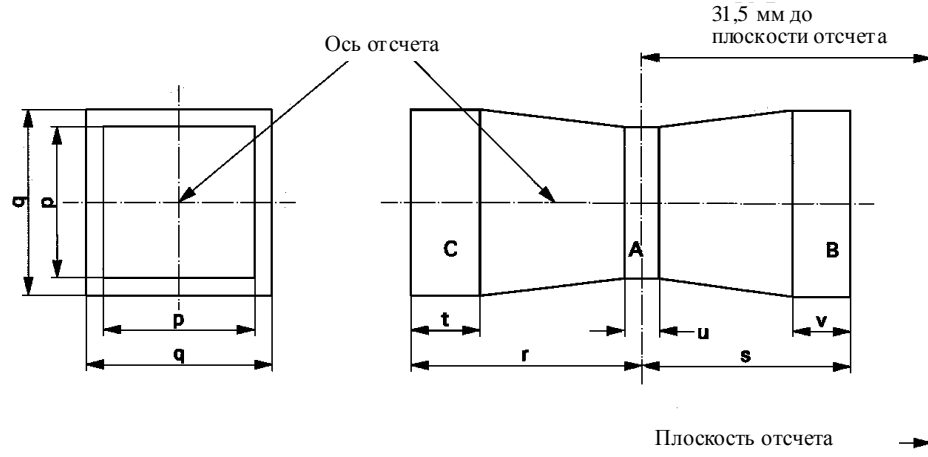
^{13/} Размеры проверяются при снятом О-образном кольце.

^{14/} Лампу накаливания НВ4 оснащают прямоугольным цоколем, а лампу накаливания НВ4А – прямым цоколем.

* Изготовители могут выбрать другие перпендикулярные направления визирования. Направления визирования, определенные изготовителем, должны использоваться испытательной лабораторией при проверке размеров и положения нити накала.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>u</i>	<i>v</i>
12 В	1,3 d	1,6 d	3,0	2,9	0,9	0,4	0,7

d – диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рисунке спецификации НВ4/1.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

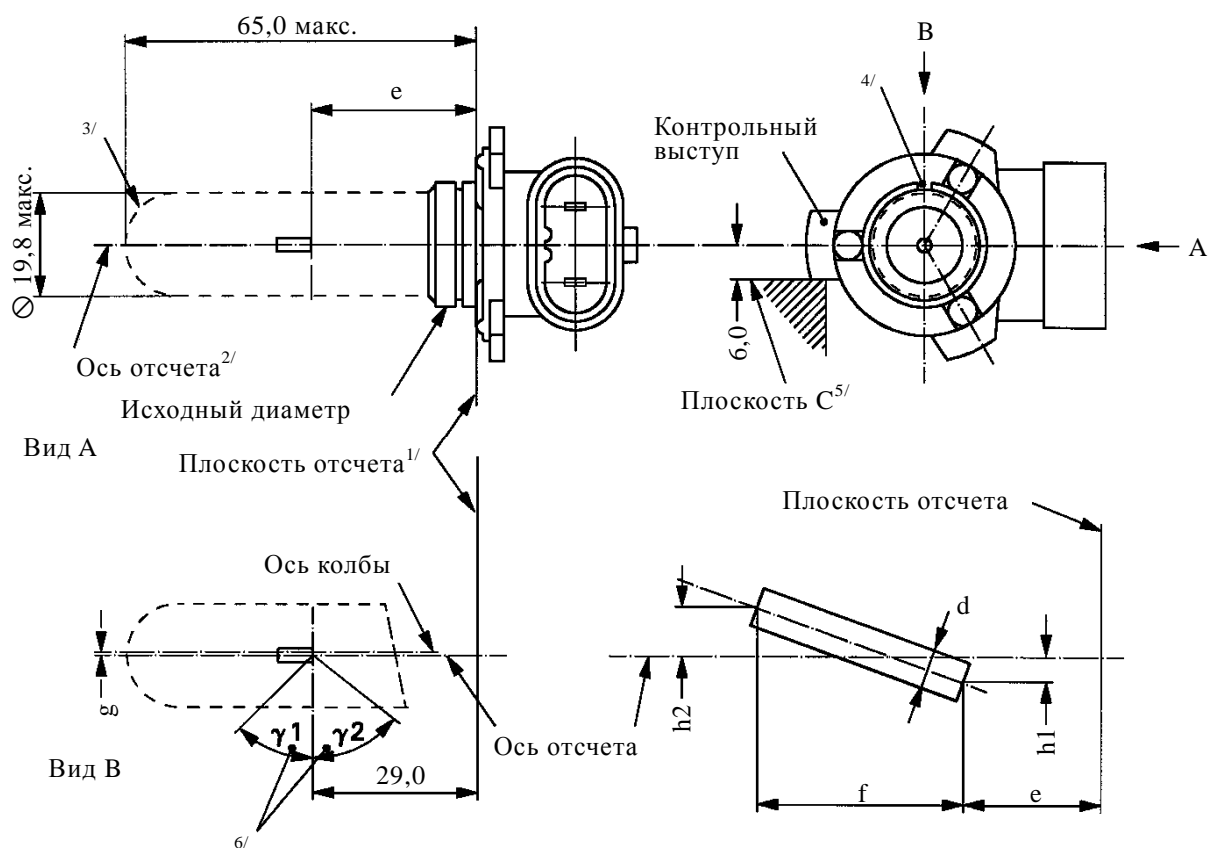
Начало нити накала, как оно определено в сноске 12/ к спецификации НВ4/3, находится в зоне "В", а конец нити накала – в зоне "С".

В зоне "А" никаких требований в отношении расположения центра нити накала не предъявляется.

Категория HIR1

Спецификация HIR1/1

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



^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую тремя опорными выступами на фланце цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя с исходным диаметром.

^{3/} Стекла́нная колба и держатели не выступают за пределы оболочки. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Шпоночная канавка является обязательной.

^{5/} Лампу накаливания поворачивают в измерительном патроне до тех пор, пока контрольный выступ не соприкоснется с плоскостью С патрона.

^{6/} Края стеклянной колбы не дают осевого оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

Категория HIR1

Спецификация HIR1/2

Размеры в мм ^{11/}		Допуски	
		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
e ^{8/, 10/}	29	9/	± 0,16
f ^{8/, 10/}	5,1	9/	± 0,16
g ^{8/}	0	+0,7/ -0,0	+0,4/ -0,0
h1, h2	0	9/	± 0,15 ^{7/}
d	1,6 макс.		
γ1	50° мин.	—	—
γ2	50° мин.	—	—
Цоколь PX20d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-31-2)			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	65	65
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	73 макс.	73 макс.
	Световой поток	2 500 ± 15%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	1 840
		13,2 В	2 500

^{7/} Эксцентриситет измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рисунке спецификации HIR1/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{8/} Направлением визирования является направление В, как показано на рисунке спецификации HIR1/1.

^{9/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация HIR1/3.

^{10/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направление визирования определено в сноске 8/ выше.

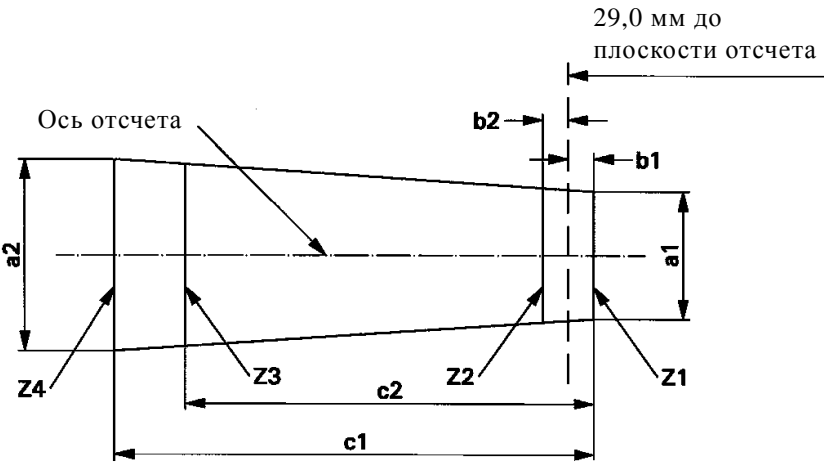
^{11/} Размеры проверяются при установленном О-образном кольце.

Категория HIR1

Спецификация HIR1/3

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
12 В	$d + 0,4$	$d + 0,8$	0,35		6,1	5,2

d – диаметр нити накала

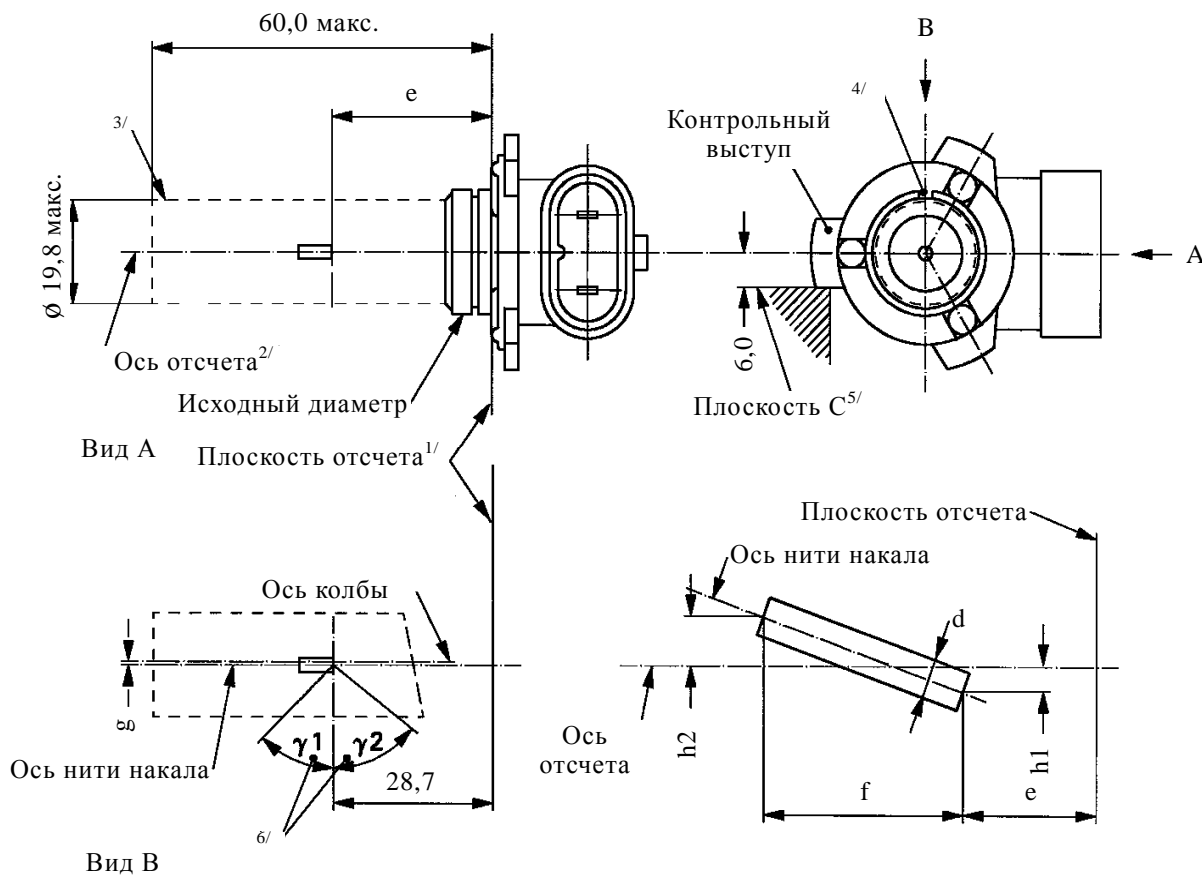
Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рисунке спецификации HIR1/1.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 10/ к спецификации HIR1/2, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категория HIR2

Спецификация HIR2/1

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



Вид В

^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя с исходным диаметром.

^{3/} Стеклопаяная колба и держатели не выступают за пределы оболочки. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Шпоночная канавка является обязательной.

^{5/} Лампу накаливания поворачивают в измерительном патроне до тех пор, пока контрольный выступ не соприкоснется с плоскостью С патрона.

^{6/} Края стеклянной колбы не дают осевого оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

Категория HIR2

Спецификация HIR2/2

Размеры в мм ^{11/}		Допуски	
		Лампы накаливания серийного производства	Эталонная лампа накаливания
e ^{8/, 10/}	28,7	9/	± 0,16
f ^{8/, 10/}	5,3	9/	± 0,16
g ^{8/}	0	+0,7 / -0,0	+0,4 / -0,0
h1, h2	0	9/	± 0,15 ^{7/}
d	1,6 макс.	—	—
γ1	50° мин.	—	—
γ2	50° мин.	—	—
Цоколь PX22d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-32-2)			
Электрические и фотометрические характеристики			
Номинальные значения	Вольты	12	12
	Ватты	55	55
Испытательное напряжение	Вольты	13,2	13,2
Фактические значения	Ватты	63 макс.	63 макс.
	Световой поток	1 875 ± 15%	
Контрольный световой поток при значениях около		12 В	1 355
		13,2 В	1 875

^{7/} Эксцентриситет измеряется только в направлениях визирования А и В, как показано на рисунке спецификации HIR2/1. Точками измерения являются точки, в которых проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала.

^{8/} Направлением визирования является направление В, как показано на рисунке спецификации HIR2/1.

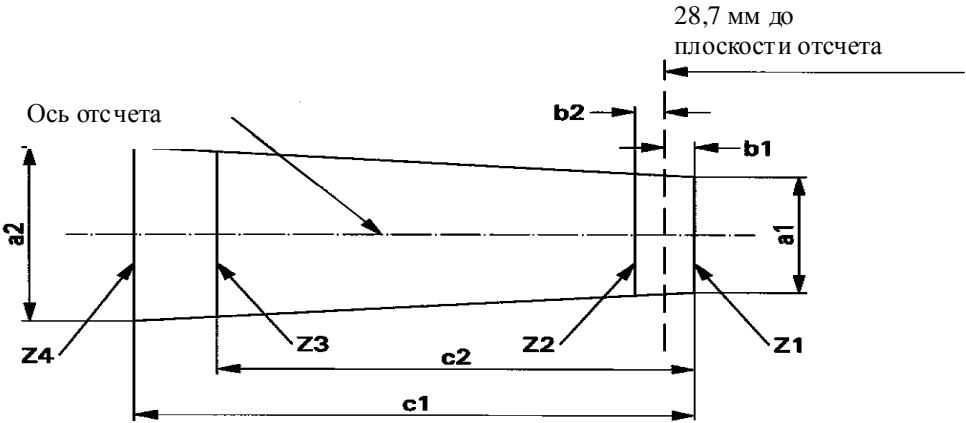
^{9/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация HIR2/3.

^{10/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала; направление визирования определено в сноске 8/ выше.

^{11/} Размеры проверяются при снятом О-образном кольце.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
12 В	$d + 0,4$	$d + 0,8$	0,35		6,6	5,7

d – диаметр нити накала

Положение нити накала проверяется только в направлениях А и В, показанных на рисунке спецификации HIR2/1.

Крайние точки нити накала, определенные в сноске 10/ к спецификации HIR2/2, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Категория HS1

Спецификация HS1/1

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

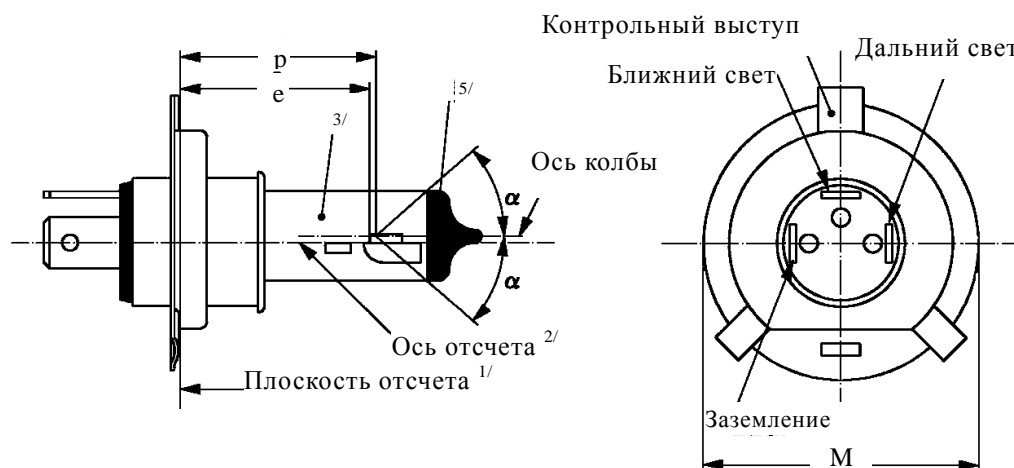


Рис. 1. Основной чертеж

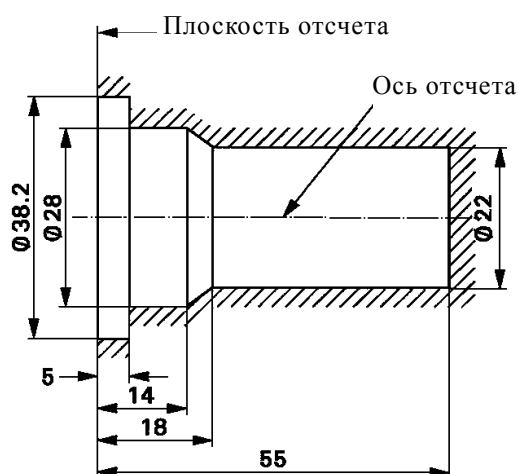


Рис. 2

Максимальные контуры лампы ^{4/}

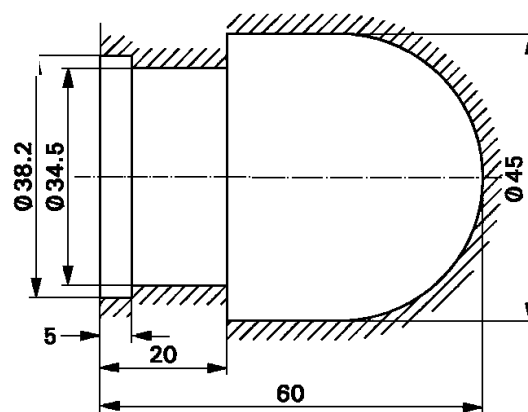


Рис. 3

^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую точками нижней части всех трех выступов кольца цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр окружности диаметром "М".

^{3/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

^{4/} Колба и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 2. Однако при использовании внешней колбы селективного желтого цвета колба и держатель не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 3.

^{5/} Светонепроницаемое покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы. Кроме того, оно перекрывает внутреннюю экранирующую часть колбы, если на нее смотреть в направлении, перпендикулярном оси отсчета.

Категория HS1

Спецификация HS1/2

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства				Эталонная лампа накаливания	
		6 В		12 В		12 В	
е		28,5 + 0,45/ −0,25				28,5 + 0,20/−0,00	
р		28,95				28,95	
α		макс. 40°				макс. 40°	
Цоколь РХ43t в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-34-2)							
Электрические и фотометрические характеристики							
Номинальные значения	Вольты	6 ^{6/}		12 ^{6/}		12 ^{6/}	
	Ватты	35	35	35	35	35	35
Испытательное напряжение	Вольты	6,3		13,2		13,2	
Фактические значения	Ватты	35	35	35	35	35	35
	± %	5				5	
	Световой поток	700	440	825	525		
	± %	15					
Измерительный световой поток ^{7/} лм		—		—	450		
Контрольный световой поток при значениях около				12 В		700	450
				13,2 В		825	525

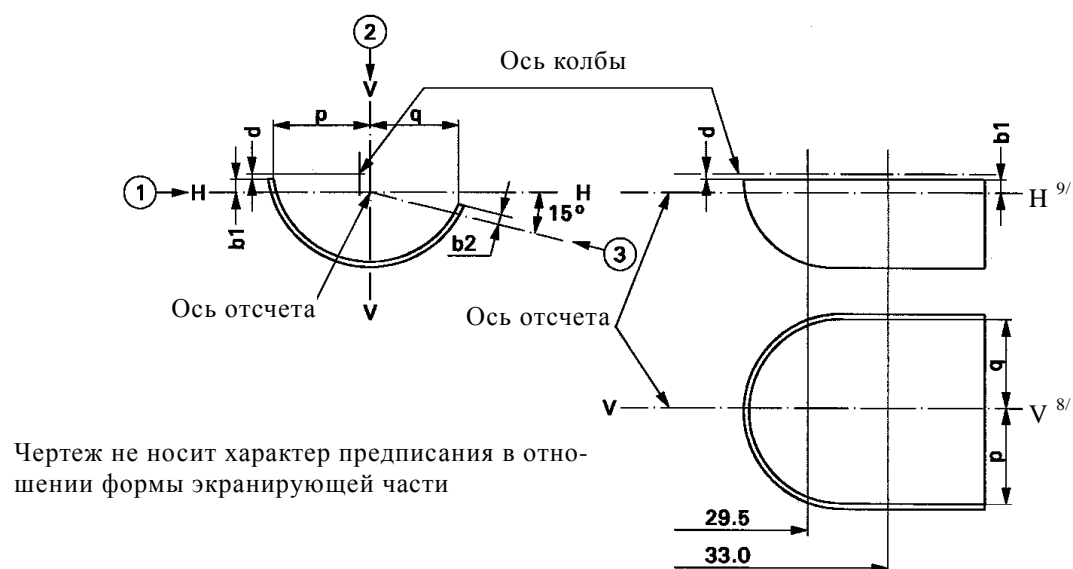
^{6/} Значения, указанные в левой колонке, касаются дальнего света. Значения, указанные в правой колонке, касаются ближнего света.

^{7/} Измерительный световой поток в соответствии с пунктом 3.9 настоящих Правил.

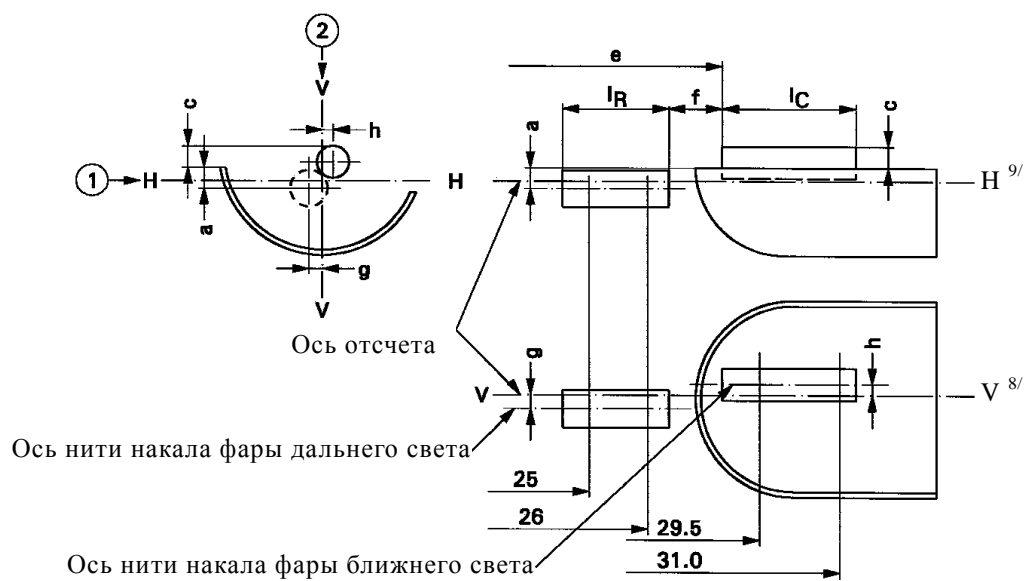
Категория HS1

Спецификация HS1/3

Положение экранирующей части



Положение нитей накала



Категория HS1

Спецификация HS1/4

Таблица размеров (в мм), которые указываются на чертежах спецификации HS1/3

Обозначение*		Размеры**		Допуск		
				Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
6 В	12 В	6 В	12 В	6 В	12 В	12 В
a/26		0,8		± 0,35		± 0,20
a/25		0,8		± 0,55		± 0,20
b1/29,5		0		± 0,35		± 0,20
b1/33		b1/29,5 mv		± 0,35		± 0,15
b2/29,5		0		± 0,35		± 0,20
b2/33		b1/29,5 mv		± 0,35		± 0,15
c/29,5		0,6		± 0,35		± 0,20
c/31		c/29,5 mv		± 0,30		± 0,15
d		мин. 0,1/макс. 1,5		—		—
e ^{13/}		28,5		+ 0,45/–0,25		+0,20/–0,00
f ^{11/, 12/, 13/}		1,7		+ 0,50/–0,30		+ 0,30/–0,10
g/26		0		± 0,50		± 0,30
g/25		0		± 0,70		± 0,30
h/29,5		0		± 0,50		± 0,30
h/31		h/29,5 mv		± 0,30		± 0,20
I _R ^{11/, 14/}		3,5	4,0	± 0,80		± 0,40
I _C ^{11/, 12/}		3,3	4,5	± 0,80		± 0,35
p/33		В зависимости от формы экранирующей части колбы		—		—
q/33		(p+q)/2		± 0,60		± 0,30

* ".../26" означает размер, измеряемый (в мм) на указанном после знака дроби расстоянии от плоскости отсчета.

** "29,5 mv" означает показатель, измеренный на расстоянии 29,5 мм от плоскости отсчета.

Категория HS1

Спецификация HS1/5

^{8/} Плоскость V-V представляет собой плоскость, перпендикулярную плоскости отсчета и проходящую через ось отсчета и через точку пересечения окружности диаметром "М" и оси контрольного выступа.

^{9/} Плоскость Н-Н представляет собой плоскость, перпендикулярную как плоскости отсчета, так и плоскости V-V, и проходящую через ось отсчета.

^{10/} (Текст отсутствует.)

^{11/} Конечные витки нити накала представляют собой первый и последний светящиеся витки, которые имеют вид правильной спирали, т. е. образуют правильный угол ее навивки. В случае биспиральной нити витки определяются контуром внешних витков.

^{12/} Для нити накала фары ближнего света точками измерения являются точки пересечения (вид в направлении 1) бокового края экранирующей части колбы с внешней частью конечных витков, определение которых приведено в сноске 11/.

^{13/} "е" означает расстояние от плоскости отсчета до начальной точки нити накала фары ближнего света, определение которой дано выше.

^{14/} Для нити накала фары дальнего света точками измерения являются точки пересечения (вид в направлении 1) плоскости, параллельной плоскости Н-Н и расположенной на расстоянии 0,8 мм ниже этой плоскости, с конечными витками, определение которых приведено в сноске 11/.

Дополнительные пояснения к спецификации HS1/3

Указанные ниже размеры определяются в трех направлениях:

- 1 для размеров а, b1, с, d, е, f, I_R и I_C;
- 2 для размеров а, h, р и q;
- 3 для размера b2.

Размеры р и q измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 33 мм от нее.

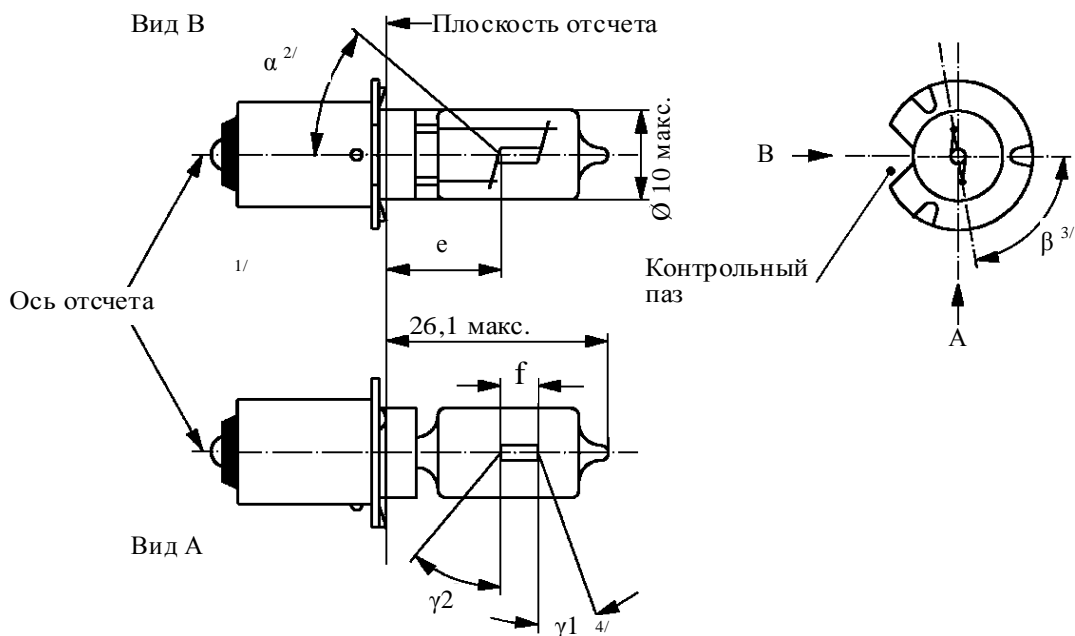
Размеры b1 и b2 измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 29,5 мм и 33 мм от нее.

Размеры а и g измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 25,0 мм и 26,0 мм от нее.

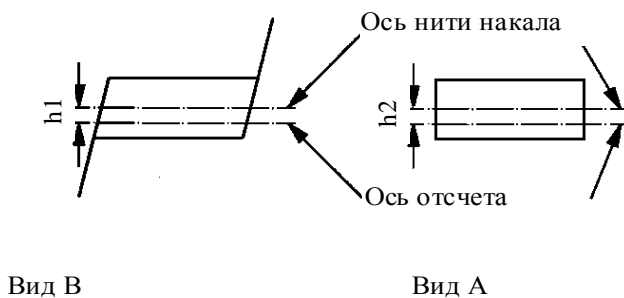
Размеры с и h измеряются в плоскостях, параллельных плоскости отсчета, на расстоянии 29,5 мм и 31 мм от нее.

Примечание: Метод измерения см. в добавлении Е к публикации МЭК 60809.

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



Положение нити накала



^{1/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через пересечение этой плоскости с осью кольца цоколя.

^{2/} Все части, которые могут давать тень или влиять на световой луч, находятся в пределах угла α .

^{3/} Угол β указывает на положение плоскости, проходящей через внутренние проводники, по отношению к контрольному пазу.

^{4/} В зоне между внешними сторонами углов γ^1 и γ^2 колба не имеет участков оптического искажения, а радиус кривизны колбы составляет не менее 50% от фактического диаметра колбы.

Категория HS2

Спецификация HS2/2

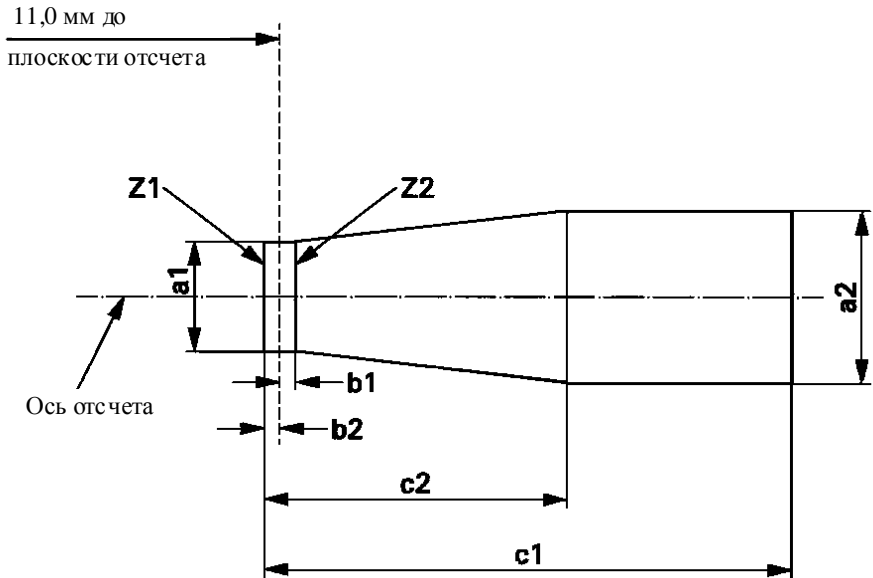
Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	мин.	
e			11,0 ^{5/}		11,0 ± 0,15
f ^{6/}	6 В	1,5	2,5	3,0	2,5 ± 0,15
	12 В	2,0	3,0	4,0	
h1, h2			5/		0 ± 0,15
α ^{2/}				40°	
β ^{3/}		75°	90°	105°	90° ± 5°
γ1 ^{4/}		15°			15° мин.
γ2 ^{4/}		40°			40° мин.
Цоколь PX13.5s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-35-2)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальное напряжение	Вольты	6	12	6	
	Ватты	15			15
Испытательное напряжение	Вольты	6,75	13,5	6,75	
Фактические значения	Ватты	15 ± 6%			15 ± 6%
	Световой поток	320 ± 15%			
Контрольный световой поток: 320 лм при напряжении около 6,75 В					

^{5/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация HS2/3.

^{6/} Во избежание быстрого выхода лампы из строя напряжение питания не превышает 8,5 В для 6-вольтных ламп накаливания и 15 В для 12-вольтных ламп накаливания.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



Обозначение	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>c1</i> (6 В)	<i>c1</i> (12 В)	<i>c2</i>
Размер	$d + 1,0$	$d + 1,4$	0,25	0,25	4,0	4,5	1,75

d – фактический диаметр нити накала

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Начало нити накала находится между линиями Z1 и Z2.

Категория HS5

Спецификация HS5/1

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

Лампа накаливания для мотоциклов

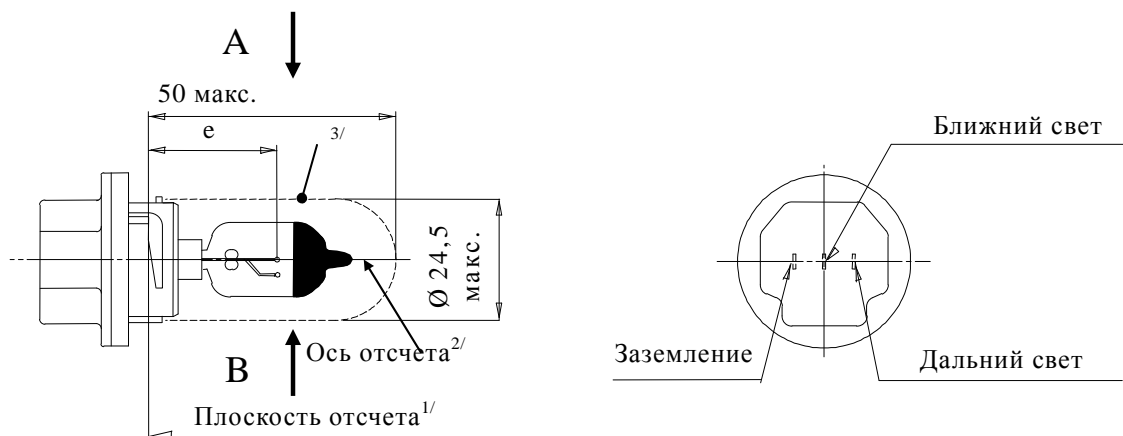


Рис. 1. Основной чертеж

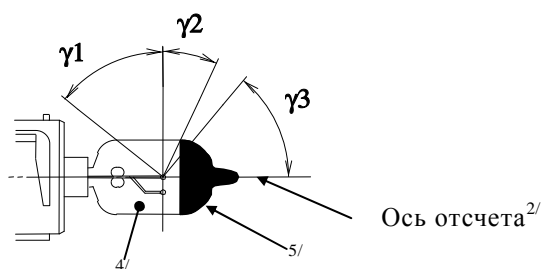


Рис. 2. Зона без оптических искажений^{4/} и затемненная верхняя часть^{5/}

- ^{1/} Плоскость отсчета определяется по внутренней поверхности трех контактов.
^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 23 мм.
^{3/} Стекло колбы и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 1. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.
^{4/} Стекло колбы не дает оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .
^{5/} Светонепроницаемое покрытие, как минимум, охватывает поверхность, ограниченную углом γ_3 , и доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности.

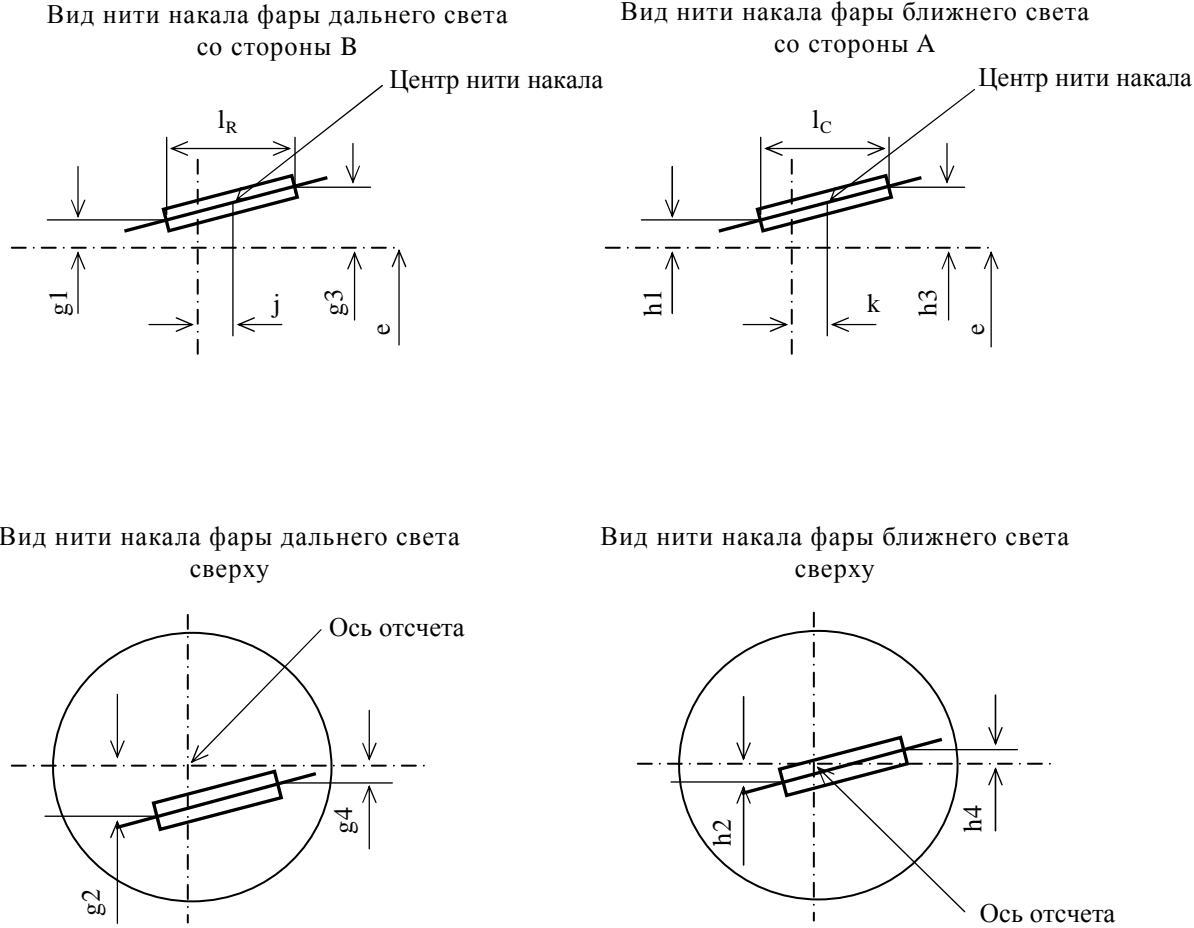


Рис. 3. Расположение и размеры нити накала

Категория HS5

Спецификация HS5/3

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания		
		12 В		12 В		
e	26	6/			± 0,15	
l _c ^{7/}	4,6				± 0,3	
k	0				± 0,2	
h1, h3	0				± 0,15	
h2, h4	0				± 0,20	
l _R ^{7/}	4,6				± 0,3	
j	0				± 0,2	
g1, g3	0				± 0,30	
g2, g4	2,5				± 0,40	
γ1	50° мин.	—		—		
γ2	23° мин.	—		—		
γ3	50° мин.	—		—		
Цоколь P23t в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-138-2)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения	Напряжение	В	12		12	
	Мощность	Вт	35	30	35	30
Испытательное напряжение		В	13,2		13,2	
Фактические значения	Мощность	Вт	40 макс.	37 макс.	40 макс.	37 макс.
	Световой поток	лм	620	515		
		± %	15	15		
Контрольный световой поток при значениях около				12 В	460	380
				13,2 В	620	515

^{6/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация HS5/4.

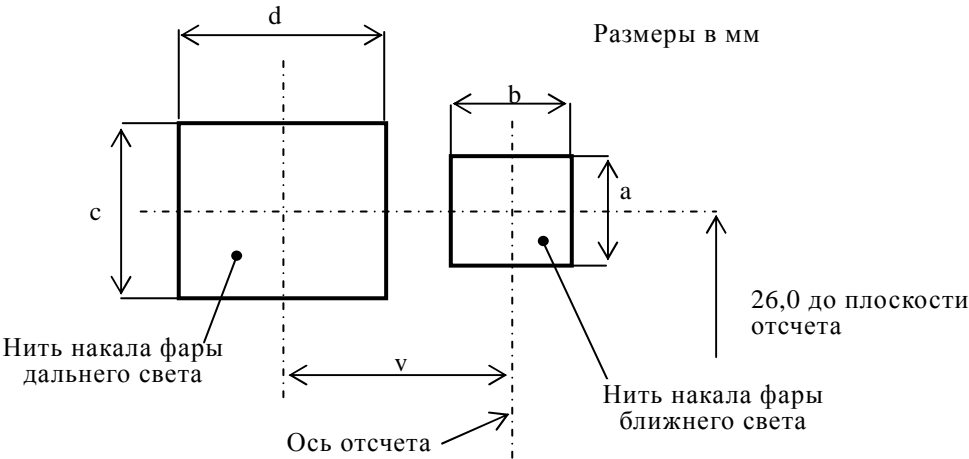
^{7/} Положения первого и последнего витков нити накала определяются по точкам пересечения внешней стороны первого и внешней стороны последнего светящихся витков соответственно с плоскостью, параллельной плоскости отсчета и находящейся от нее на расстоянии 26 мм.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки:

- а) правильности расположения нити накала фары ближнего света относительно оси отсчета и плоскости отсчета; и
- б) правильности расположения нити накала фары дальнего света относительно нити накала фары ближнего света.

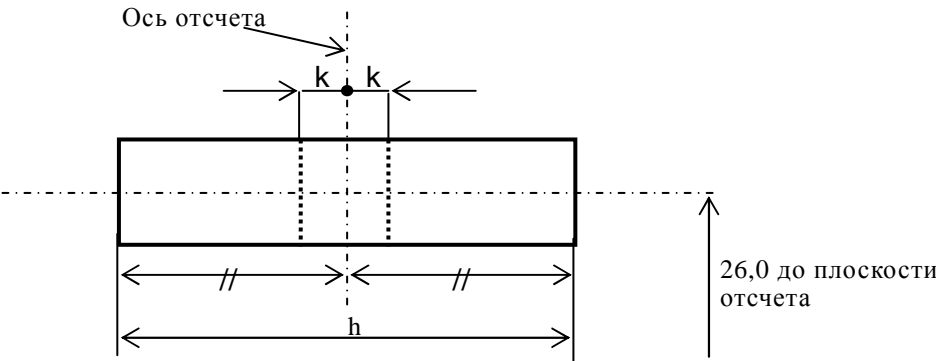
Вид сбоку



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>v</i>
Размеры	$d1+0,6$	$d1+0,8$	$d2+1,2$	$d2+1,6$	2,5

$d1$: диаметр нити накала фары ближнего света
 $d2$: диаметр нити накала фары дальнего света

Вид спереди



Обозначение	<i>h</i>	<i>k</i>
Размеры	6,0	0,5

Нити накала полностью находятся в указанных пределах.
Центр нити накала находится в пределах размера k .

Категория HS5A

Спецификация HS5A/1

Чертежи служат исключительно для иллюстрации основных размеров (мм)
лампы накаливания

Лампа накаливания для мотоциклов

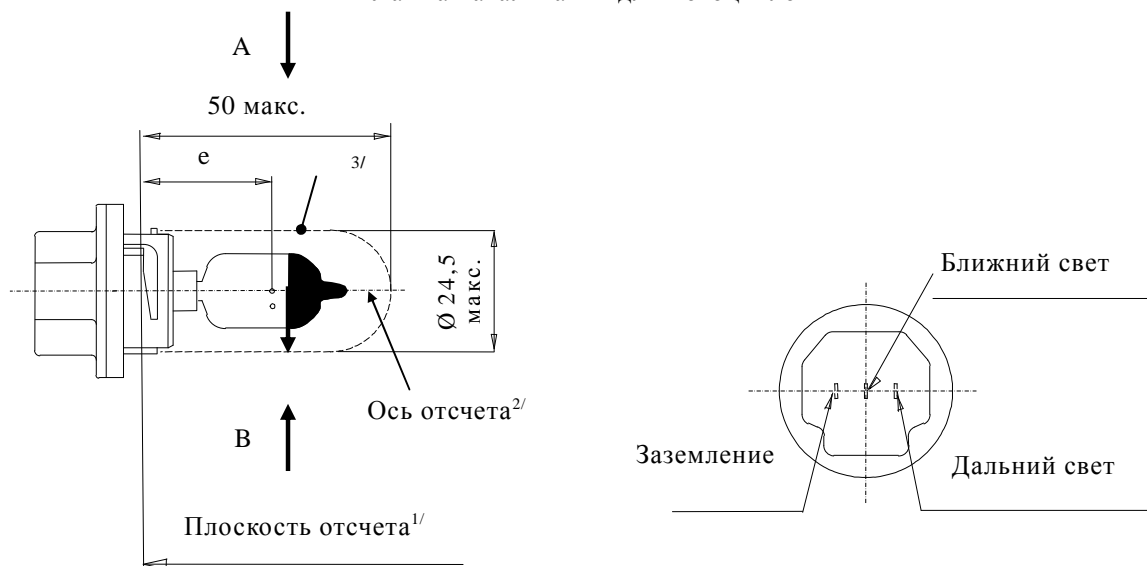


Рис. 1. Основной чертеж

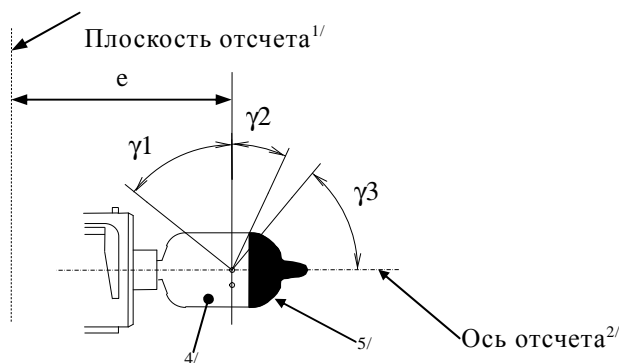


Рис. 2. Зона без оптических искажений^{4/} и затемненная верхняя часть^{5/}

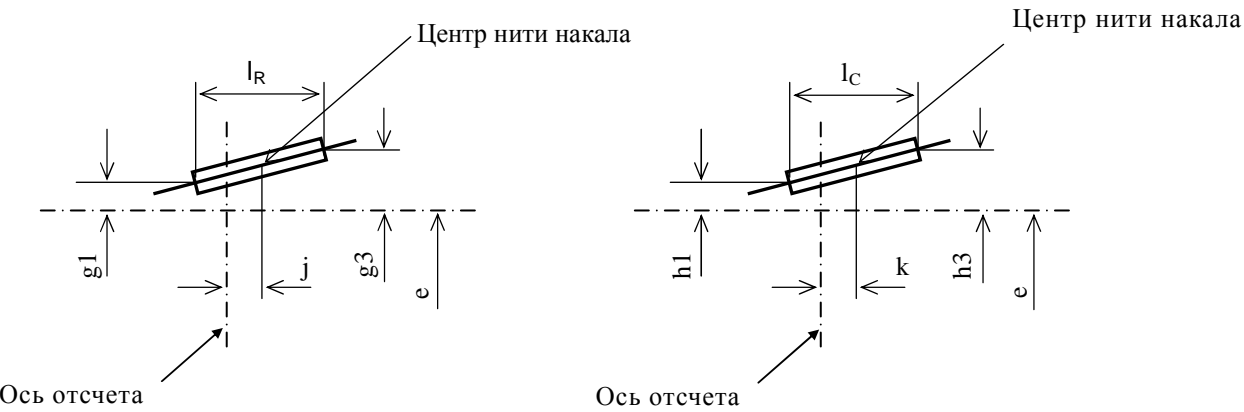
^{1/} Плоскость отсчета определяется по внутренней поверхности трех контактов.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 23 мм.

^{3/} Стекла колбы и держатели не выступают за пределы оболочки, как показано на рис. 1. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

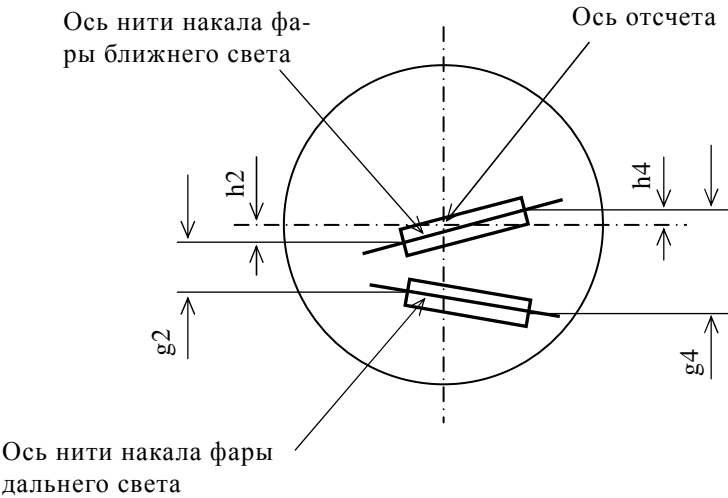
^{4/} Стекла колбы не дают оптического искажения в пределах углов γ_1 и γ_2 . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов γ_1 и γ_2 .

^{5/} Светонепроницаемое покрытие, как минимум, охватывает поверхность, ограниченную углом γ_3 , и доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности.



Вид В: нить накала фары дальнего света

Вид А: нить накала фары ближнего света



Вид нитей накала фары ближнего света и фары дальнего света сверху

Рис. 3
Расположение и размеры нити накала

Категория HS5A

Спецификация HS5A/3

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания		
		12 В		12 В		
e	26	—		—		
l _c ^{6/}	4,6	± 0,5		± 0,3		
k	0	± 0,4		± 0,2		
h1, h3	0	± 0,3		± 0,15		
h2, h4	0	± 0,4		± 0,2		
l _R ^{6/}	4,6	± 0,5		± 0,3		
j	0	± 0,6		± 0,3		
g1, g3	0	± 0,6		± 0,3		
g2, g4	2,5	± 0,4		± 0,2		
γ1	50° мин.	—		—		
γ2	23° мин.	—		—		
γ3	50° мин.	—		—		
Цоколь PX23t в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-138A-1)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения	Вольты	В	12 ^{7/}		12 ^{7/}	
	Ватты	Вт	45	40	45	40
Испытательное напряжение		В	13,2		13,2	
Фактические значения	Ватты	Вт	50 макс.	45 макс.	50 макс.	45 макс.
	Световой поток	лм	750	640		
		± %	15	15		
Контрольный световой поток при значениях около			12 В		550 лм	470 лм
			13,2 В		750 лм	640 лм

^{6/} Положения первого и последнего витков нити накала определяются по точкам пересечения внешней стороны первого и внешней стороны последнего светоизлучающих витков соответственно с плоскостью, параллельной плоскости отсчета и находящейся от нее на расстоянии 26 мм.

^{7/} Значения, указанные в левых колонках, касаются нити накала фары дальнего света, а значения, указанные в правых колонках, — нити накала фары ближнего света.

Категория HS6

Спецификация HS6/1

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

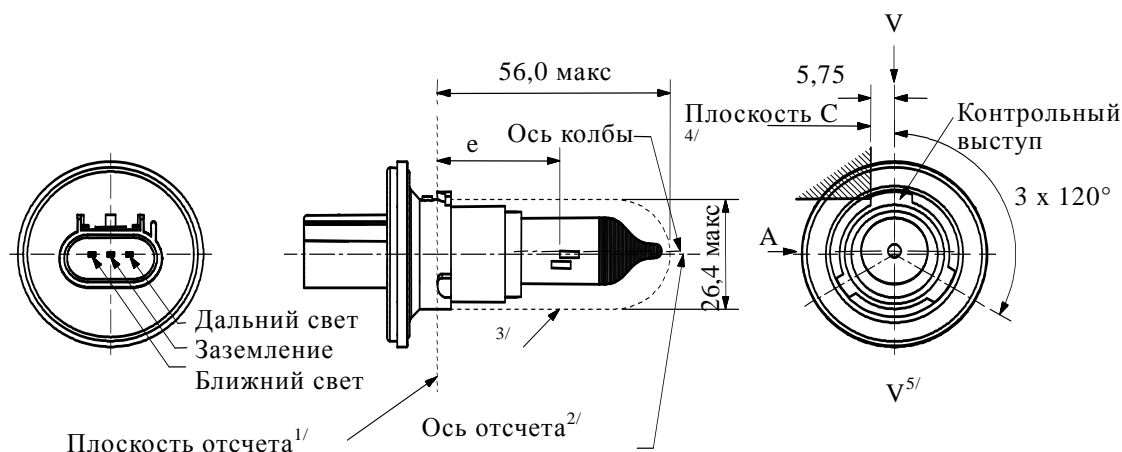


Рис. 1 – Основные чертежи

^{1/} Плоскость отсчета представляет собой плоскость, образуемую обратной стороной трех изогнутых по радиусу контактов цоколя.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через точку пересечения двух перпендикулярных линий, как показано на рис. 2 спецификации HS6/2.

^{3/} Как показано на рисунке, стеклянная колба и держатели не выступают за пределы оболочки. Центр оболочки совпадает с осью отсчета.

^{4/} Лампу накаливания поворачивают в измерительном патроне до тех пор, пока контрольный выступ не соприкоснется с плоскостью С патрона.

^{5/} Плоскость V-V представляет собой плоскость, которая перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через ось отсчета параллельно плоскости С.

Категория HS6

Спецификация HS6/2

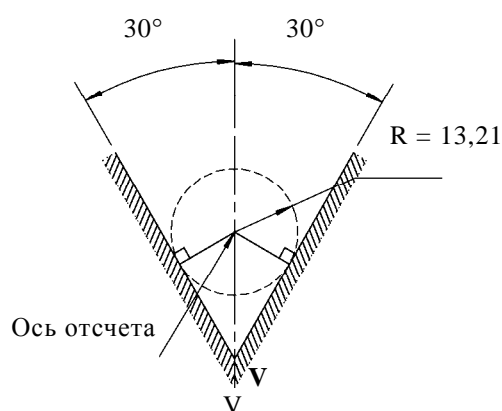


Рис. 2 – Определение оси отсчета^{2/}

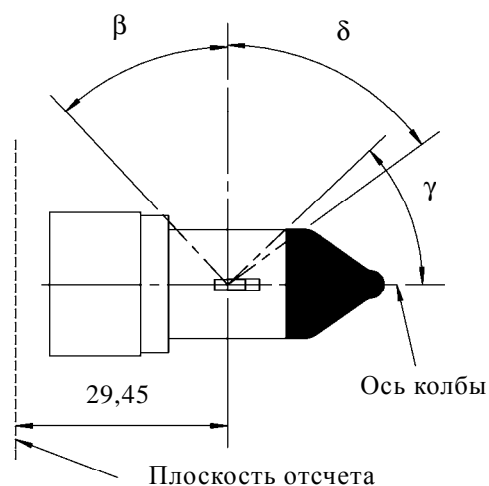
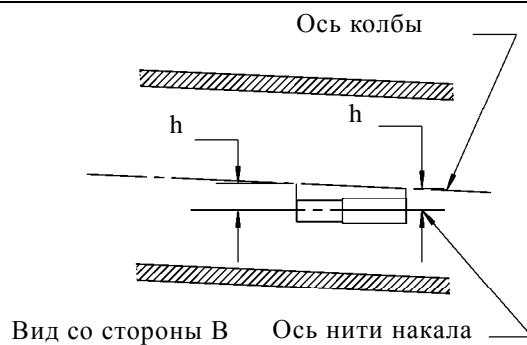
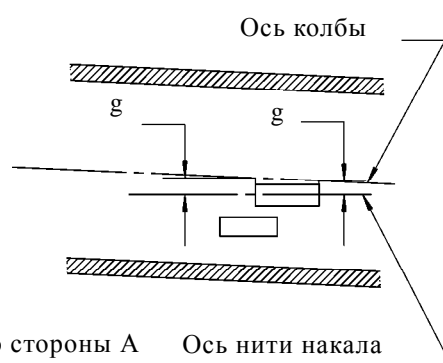


Рис. 3 – Зона без искажений^{6/} и непрозрачное покрытие^{7/}



Вид со стороны В



Вид со стороны А

Рис. 4 – Смещение колбы^{8/}

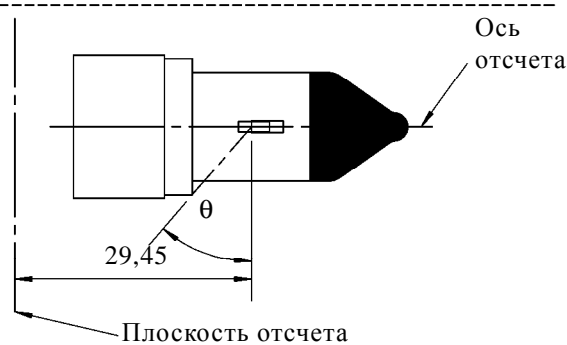


Рис. 5. Световая блокировка в направлении цоколя^{9/}

^{6/} Стекло колбы не дает осевого и цилиндрического оптического искажения в пределах углов β и δ . Это требование распространяется на всю окружность колбы в пределах углов β и δ , и проверка его соблюдения в зоне, закрытой непрозрачным покрытием, не требуется.

^{7/} Непрозрачное покрытие доходит по крайней мере до цилиндрической части колбы по всей ее верхней окружности. Кроме того, оно доходит по крайней мере до плоскости, параллельной плоскости отсчета, где угол γ пересекает поверхность внешней колбы, как показано на рис. 3 (вид в направлении В, как указано в спецификации HS6/1).

^{8/} Смещение нити накала фары ближнего света по отношению к оси колбы измеряется в двух плоскостях, параллельных плоскости отсчета, где проекция наружной части конечных витков, наиболее близкого и наиболее удаленного от плоскости отсчета, пересекает ось нити накала фары ближнего света.

^{9/} Свет блокируется за крайней точкой цоколя колбы вплоть до угла θ . Это требование применяется в отношении всех направлений вокруг оси отсчета.

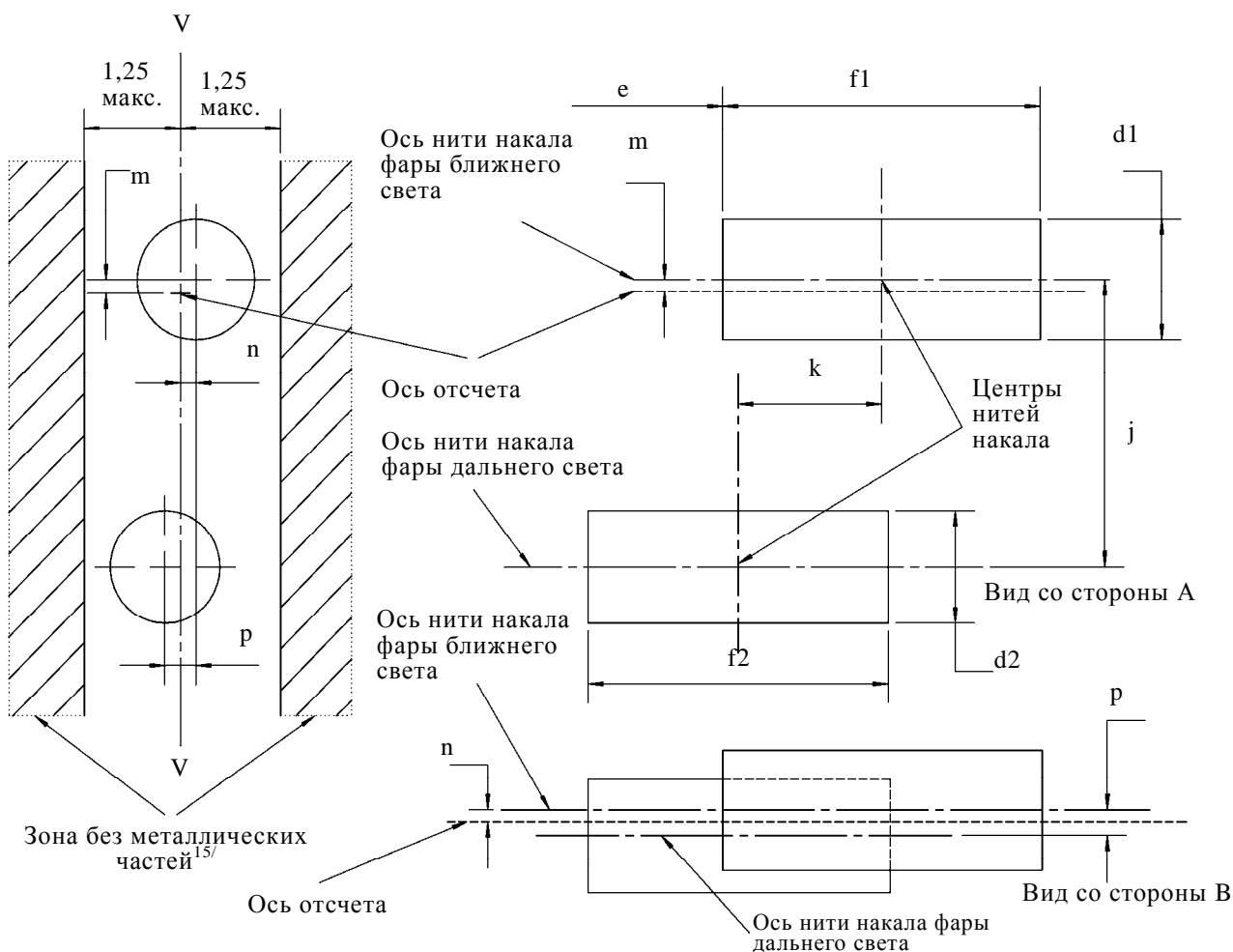


Рис. 6. Положение и размеры нитей накала^{10/, 11/, 12/, 13/, 14/}

^{10/} Размеры j, k и p измеряются по направлению от центра нити накала фары ближнего света к центру нити накала фары дальнего света.

^{11/} Размеры m и n измеряются по направлению от оси отсчета к центру нити накала фары ближнего света.

^{12/} Ось обеих нитей накала должна находиться в пределах 2-градусного наклона по отношению к оси отсчета в центре соответствующей нити накала.

^{13/} Примечание, касающееся диаметров нитей накала: один и тот же изготовитель обеспечивает одинаковый диаметр в конструкции стандартной (эталонной) лампы накаливания и лампы накаливания серийного производства.

^{14/} В случае фар как дальнего, так и ближнего света деформация нити накала не превышает $\pm 5\%$ от диаметра нити накала у цилиндра.

^{15/} Зона без металлических частей ограничивает положение подводящих проводов в пределах оптического пути. В заштрихованной части, показанной на рис. 6, не должно быть никаких металлических частей.

Категория HS6

Спецификация HS6/4

Размеры в мм		Допуск			
		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания	
d1 ^{13/, 17/}	1,4 макс.	—		—	
d2 ^{13/, 17/}	1,4 макс.	—		—	
e ^{16/}	29,45	±0,20		±0,10	
f1 ^{16/}	4,4	±0,50		±0,25	
f2 ^{16/}	4,4	±0,50		±0,25	
g ^{8/, 17/}	0,5 d1	±0,50		±0,30	
h ^{8/}	0	±0,40		±0,20	
j ^{10/}	2,5	±0,30		±0,20	
k ^{10/}	2,0	±0,20		±0,10	
m ^{11/}	0	±0,24		±0,20	
n ^{11/}	0	±0,24		±0,20	
p ^{10/}	0	±0,30		±0,20	
β	42° мин.	—		—	
δ	52° мин.	—		—	
γ	43°	+0° / –5°		+0° / –5°	
θ ^{9/}	41°	±4°		±4°	
Цоколь: PX26.4t в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-128-3)					
Электрические и фотометрические характеристики ^{18/}					
Номинальные значения	Вольты	12		12	
	Ватты	40	35	40	35
Испытательное напряжение	Вольты	13,2		13,2	
Фактические значения	Ватты	45 макс.	40 макс.	45 макс.	40 макс.
	Световой поток	900 ± 15%	600 ± 15%		
Контрольный световой поток при значениях около			12 В		630/420
			13,2 В		900/600

^{16/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направлением визирования является направление А, как показано в спецификации HS6/1.

^{17/} d1 – фактический диаметр нити накала фары ближнего света.

d2 – фактический диаметр нити накала фары дальнего света.

^{18/} Значения, указанные в левых колонках, касаются нити накала фары дальнего света, а значения, указанные в правых колонках, – нити накала фары ближнего света.

Категории P13W и PW13W

Спецификация P13W/1

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

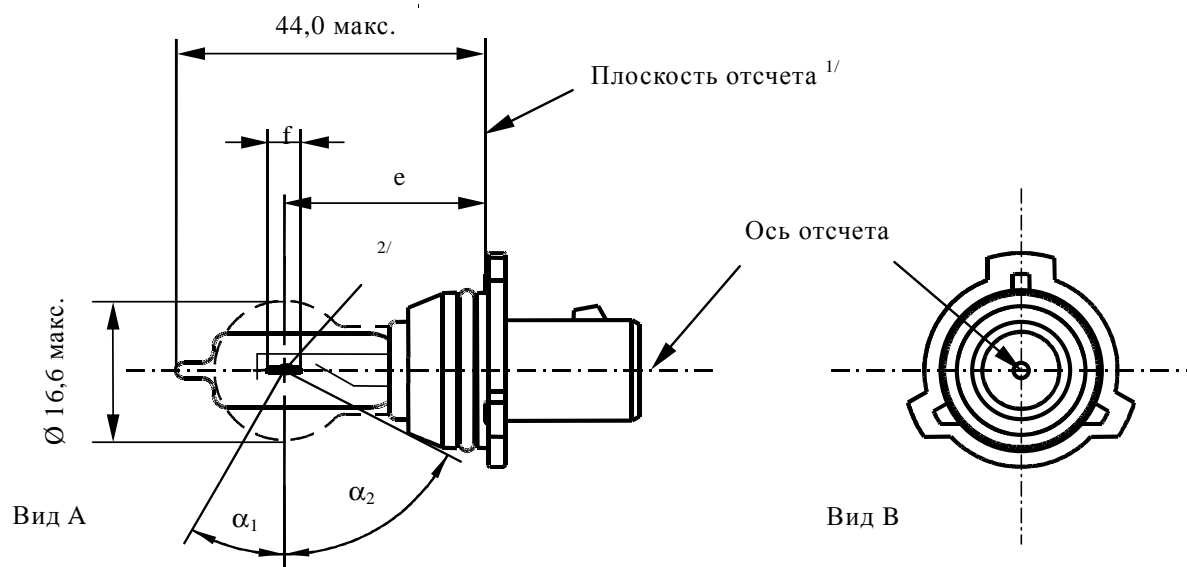


Рис. 1. Основной чертеж P13W

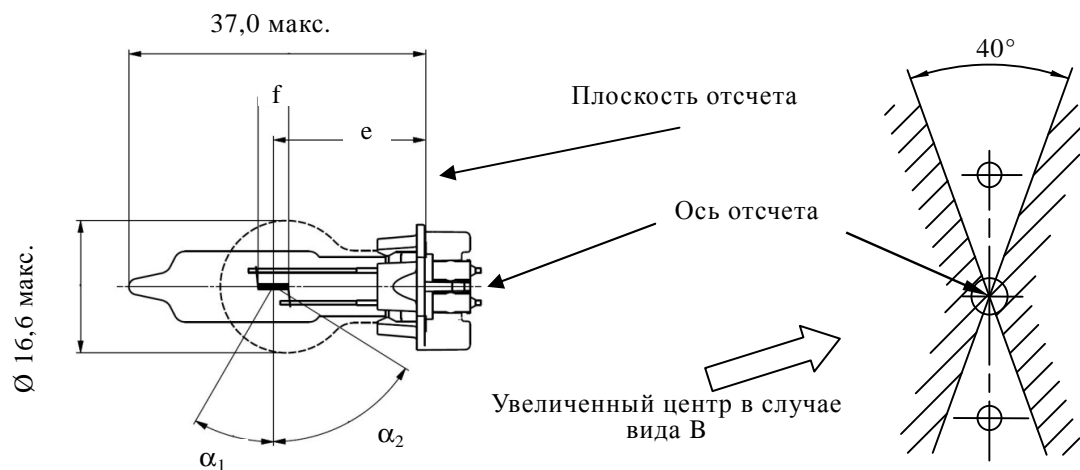


Рис. 3. Основной чертеж PW13W

Рис. 2. Зона без металлических частей^{3/}

^{1/} Плоскость отсчета определяется соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Никаких ограничений на фактический диаметр нити накала не устанавливается, однако целевое значение составляет $d_{\text{макс.}} = 1,0$ мм.

^{3/} В заштрихованной части, показанной на рис. 2, не должно быть непрозрачных элементов, за исключением витков нити накала. Это относится к поворачивающемуся элементу в пределах углов $\alpha_1 + \alpha_2$.

Категории P13W и PW13W

Спецификация P13W/2

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
e ^{5/}	P13W	25,0 ^{4/}		25,0 ± 0,25
	PW13W	19,25 ^{4/}		19,25 ± 0,25
f ^{5/}		4,3 ^{4/}		4,3 ± 0,25
α1 ^{6/}		30,0° мин.		30,0° мин.
α2 ^{6/}		58,0° мин.		58,0° мин.
P13W Цоколь PG18.5d-1 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-147-1)				
PW13W Цоколь WP3.3x14.5-7 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-164-1)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	В	12	12
	Ватты	Вт	13	13
Испытательное напряжение		В	13,5	13,5
Фактические значения	Ватты	Вт	19 макс.	19 макс.
	Световой поток	лм	250	
		±	+15% / –20%	
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В				250 лм

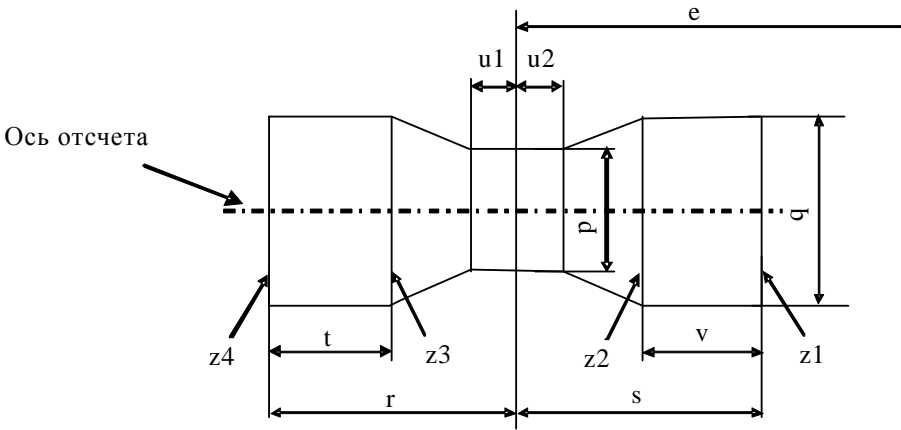
^{4/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация P13W/3.

^{5/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направление визирования перпендикулярно плоскости, проходящей через подводящие провода нити накала.

^{6/} Ни одна из частей цоколя, выступающих за плоскость отсчета, не находится в пределах угла α₂, как показано на рис. 1 спецификации P13W/1. Колба не дает оптического искажения в пределах углов α₁ + α₂. Эти требования распространяются на всю окружность колбы.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия ламп накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



Вид А

	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>u1, u2</i>	<i>r, s</i>	<i>t, v</i>
Лампы накаливания серийного производства	1,7	1,9	0,3	2,6	0,9
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,7	0,25	2,45	0,6

Положение нити накала проверяется в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, в одной из которых расположены подводящие провода нити накала.

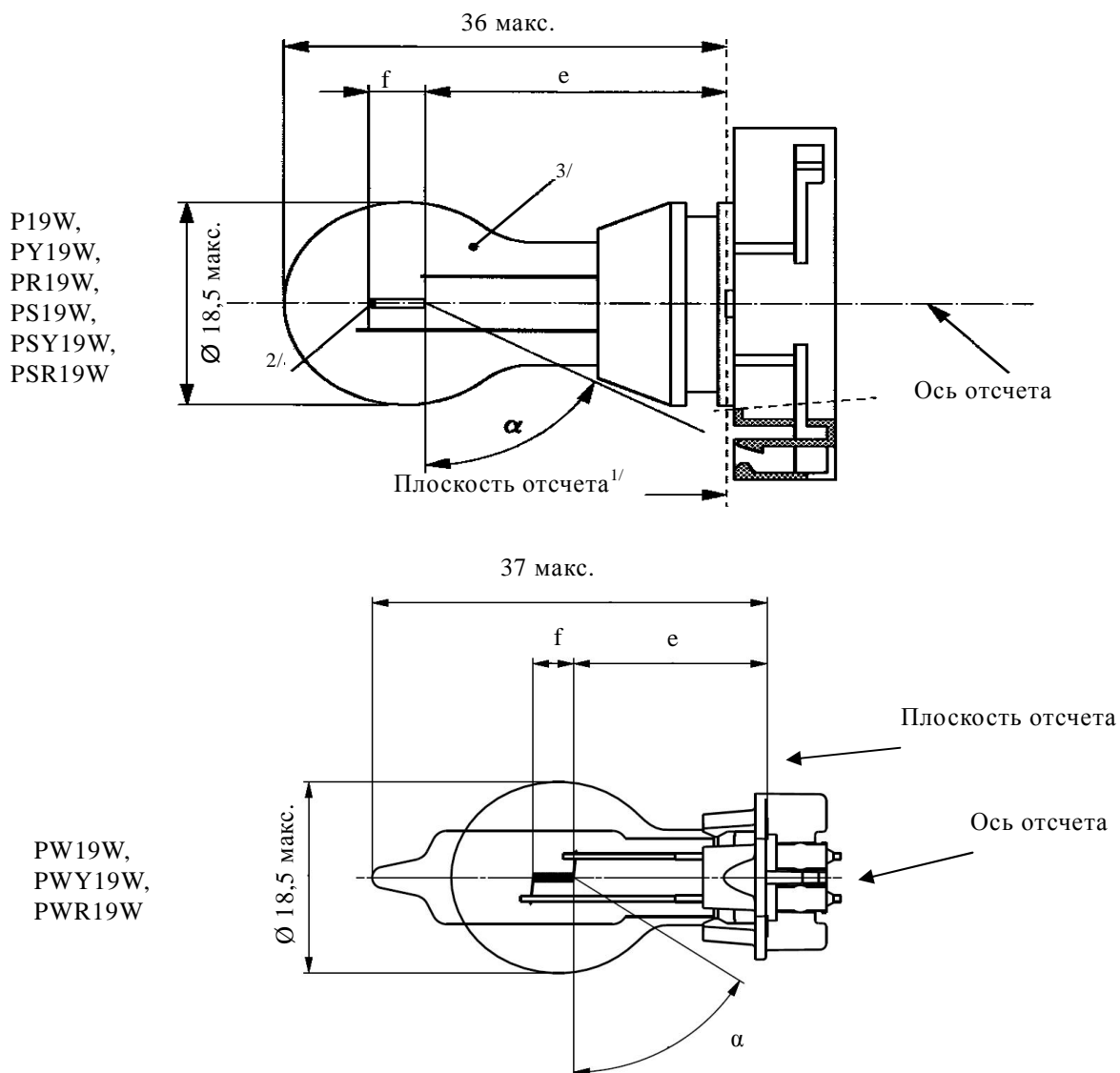
Крайние точки нити накала, определенные в сноске 4/ к спецификации P13W/2, находятся между линиями Z1 и Z2 и линиями Z3 and Z4.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Спецификация P19W/1

Категории P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W, PSR19W, PW19W, PWY19W и PWR19W

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



^{1/} Плоскость отсчета определяется соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Никаких ограничений на фактический диаметр нити накала не устанавливается, однако целевое значение составляет $d \text{ макс.} = 1,1 \text{ мм}$.

^{3/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является белым для категорий P19W, PS19W и PW19W; автожелтым для категорий PY19W, PSY19W и PWY19W; красным для категорий PR19W, PSR19W и PWR19W (см. также сноску 8/).

Спецификация P19W/2

Категории P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W, PSR19W, PW19W, PWY19W и PWR19W

Размеры в мм ^{4/}		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	8/
e ^{5/, 6/}	P19W, PS19W, PY19W, PSY19W, PR19W, PSR19W		24,0		24,0
	PW19W, PWY19W, PWR19W		18,1		18,1
f ^{5/, 6/}			4,0		4,0 ± 0,2
α ^{7/}		58°			58° мин.
P19W	Цоколь PGU20-1	в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-127-2)			
PY19W	Цоколь PGU20-2				
PR19W	Цоколь PGU20-5				
PS19W	Цоколь PG20-1				
PSY19W	Цоколь PG20-2				
PSR19W	Цоколь PG20-5				
PW19W	Цоколь WP3.3x14.5-1	в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-164-1)			
PWY19W	Цоколь WP3.3x14.5-2				
PWR19W	Цоколь WP3.3x14.5-5				
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения		Вольты	12	12	
		Ватты	19	19	
Испытательное напряжение		Вольты	13,5	13,5	
Фактические значения	Ватты		20 макс.	20 макс.	
	Световой поток	P19W PS19W PW19W	350 ± 15%		
		PY19W PSY19W PWY19W	215 ± 20%		
		PR19W PSR19W PWR19W	80 ± 20%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В				Белый: 350 лм Автожелтый: 215 лм Красный: 80 лм	

^{4/} Для категорий PS19W, PSY19W и PSR19W размеры могут проверяться при снятом О-образном кольце для обеспечения правильной установки в ходе испытания.

^{5/} Положение нити накала проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация P19W/3.

^{6/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направление визирования перпендикулярно плоскости, проходящей через подводящие провода нити накала, как показано на чертеже спецификации P19W/1.

^{7/} Ни одна из частей цоколя, выступающих за плоскость отсчета, не находится в пределах угла α. Колба не дает оптического искажения в пределах угла 2α + 180°.

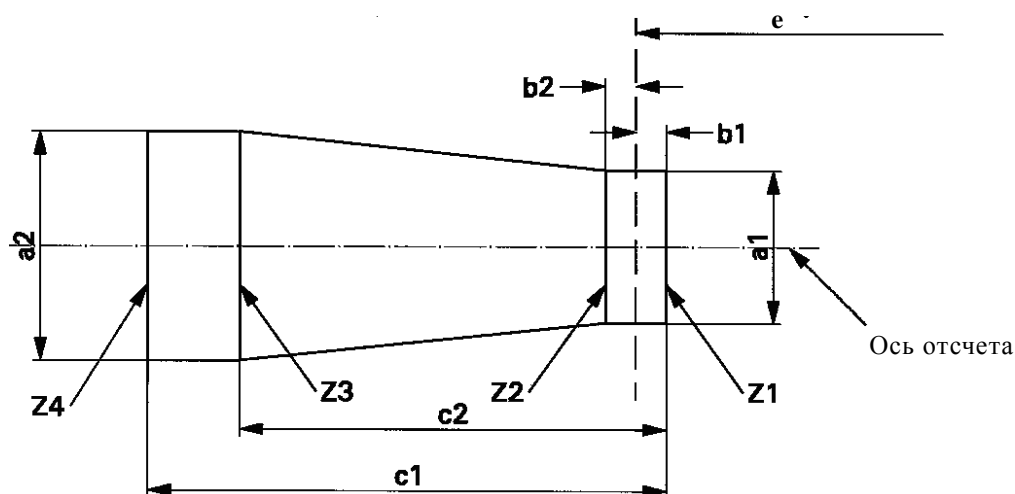
^{8/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категорий P19W, PS19W и PW19W; белым или автожелтым для категорий PY19W, PSY19W и PWY19W; белым или красным для категорий PR19W, PSR19W и PWR19W.

Спецификация P19W/3

Категории P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W, PSR19W, PW19W, PWY19W и PWR19W

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



<i>P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W, PSR19W</i>	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1, b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
Лампы накаливания серийного производства	2,9	3,9	0,5	5,2	3,8
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

<i>PW19W, PWY19W и PWR19W</i>	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1, b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
Лампы накаливания серийного производства	2,5	2,5	0,4	5,2	3,8
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

Положение нити накала проверяется в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, в одной из которых расположены подводящие провода нити накала.

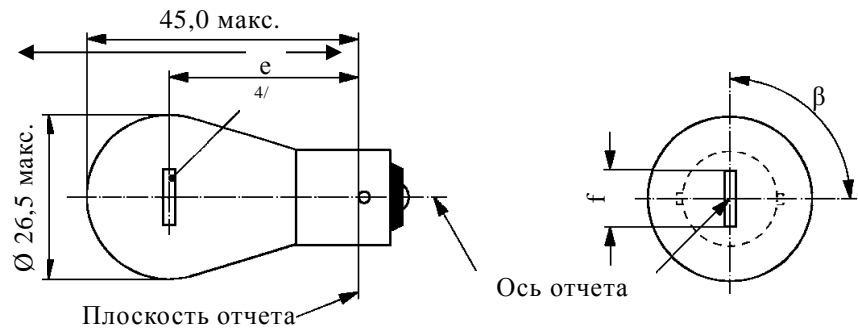
Крайние точки нити накала, определенные в сноске 6/ к спецификации P19W/2, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Категория P21W

Спецификация P21W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	
e	6, 12 В		31,8 ^{3/}		31,8 ± 0,3
	24 В	30,8	31,8	32,8	
f	12 В	5,5	6,0	7,0	6,0 ± 0,5
	6 В			7,0	
Боковое отклонение ^{1/}	6, 12 В			^{3/}	0,3 макс.
	24 В			1,5	
β		75°	90°	105°	90° ± 5°
Цоколь BA15s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-11A-9) ^{2/}					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	6	12	24	12
	Ватты	21			21
Испытательное напряжение	Вольты	6,75	13,5	28,0	13,5
Фактические значения	Ватты	27,6 макс.	26,5 макс.	29,7 макс.	26,5 макс.
	Световой поток	460 ± 15%			
Контрольный световой поток: 460 лм при напряжении около 13,5 В					

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось цокольных штифтов.

^{2/} Лампы накаливания с цоколем BA15d могут использоваться в специальных целях; они имеют те же размеры.

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация P21W/2.

^{4/} В данной проекции нить накала 24-вольтовых ламп может быть прямой либо иметь V-образную форму. Это указывают в заявке на официальное утверждение. Если нить накала прямая, то применяются предписания в отношении контрольного экрана, указанные в спецификации P21W/2. Если она имеет V-образную форму, то крайние точки нити накала находятся на одинаковом расстоянии ± 3 мм от плоскости отсчета.

Категория P21W

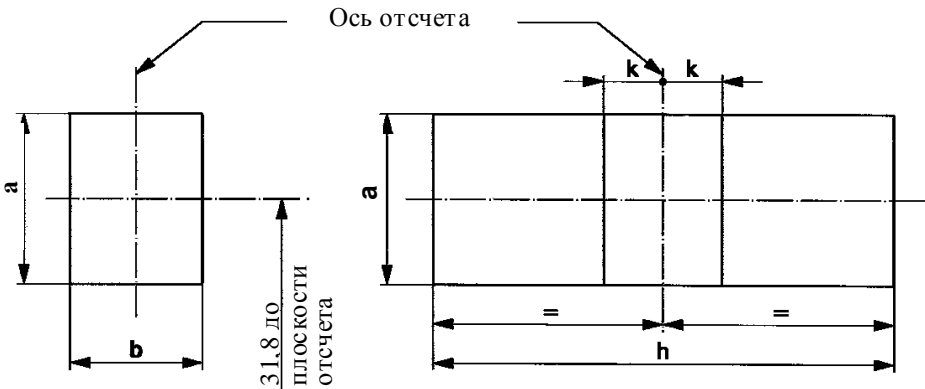
Спецификация P21W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через центр цокольных штифтов (P/21W) или контрольного штифта (PY21W и PR21W) и ось отсчета.

Вид сбоку

Вид спереди



Обозначение	a	b	h	k
Размеры	3,5	3,0	9,0	1,0

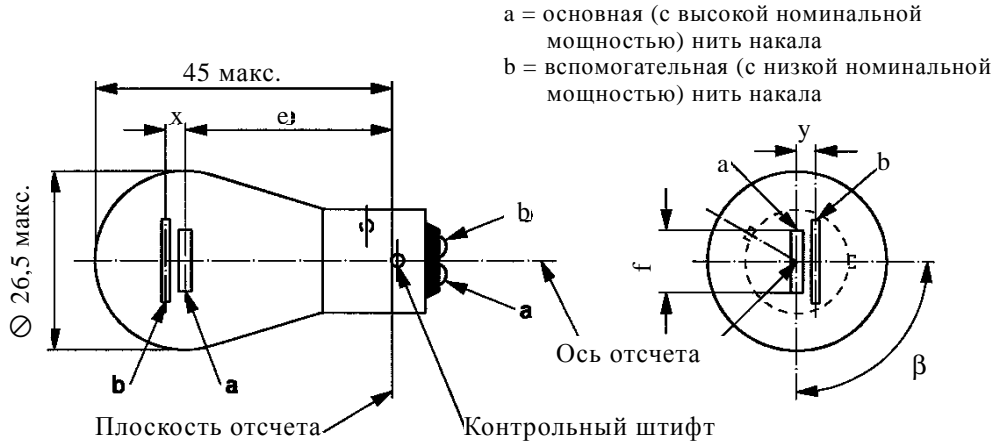
Метод испытания и предписания

1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, закрепленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца нити. Вид конца нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения.
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и нити накала, видимой с конца, проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси нити накала:
 - 3.1 проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 3.2 центр нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k".

Категория P21/4W

Спецификация P21/4W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
		мин.	ном.	макс		
е			31,8 ^{1/}		31,8 ± 0,3	
f				7,0	7,0 + 0/−2	
Боковое отклонение				1/	0,3 макс. ^{2/}	
х, у		1/				2,8 ± 0,5
β		75 ^{1/}	90 ^{1/}	105 ^{1/}	90° ± 5°	
Цоколь BAZ15d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-11C-3)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения	Вольты	12		24		12
	Ватты	21	4	21	4	21/4
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		28,0		13,5
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.	5,5 макс.	29,7 макс.	8,8 макс.	26,5/5,5 макс.
	Световой поток	440	15	440	20	
	± %	15	20	15	20	
Контрольный световой поток: 440 лм и 15 лм при напряжении около 13,5 В						

^{1/} Эти размеры проверяют с помощью "системы шаблона" ^{3/}, основанной на вышеупомянутых размерах и допусках. "x" и "y" относятся к основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала, а не к оси отсчета. Вопрос о повышении точности расположения нити накала и соединения "цоколь-патрон" изучается.

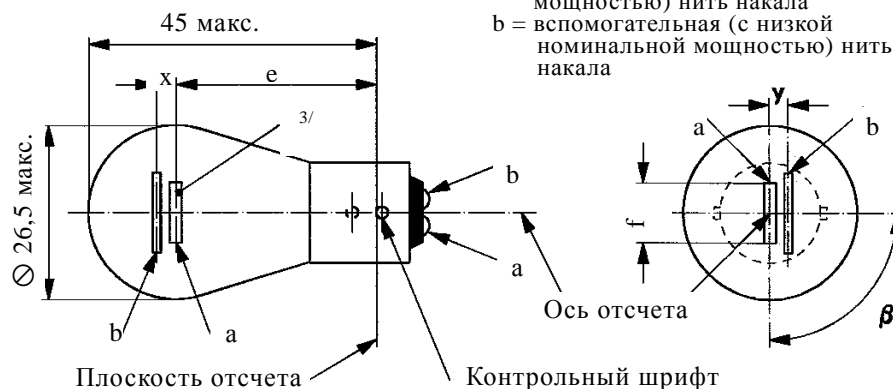
^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольного штифта.

^{3/} "Система шаблона" та же, что и для лампы накаливания P21/5W.

Категория P21/5W

Спецификация P21/5W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства				Эталонная лампа накаливания		
		мин.		ном.		макс.		
e	6, 12 V			31,8 ^{1/}				31,8 ± 0,3
	24 V	30,8		31,8		32,8		
f	6, 12 V					7,0		7,0 + 0/−2
Боковое отклонение ^{2/}	6, 12 V					^{1/}		0,3 макс.
	24 V					1,5		
x, y	6, 12 V			^{1/}				2,8 ± 0,3
x	24 V ^{3/}	−1,0		0		1,0		
y	24 V ^{3/}	1,8		2,8		3,8		
β		75°		90°		105°		90° ± 5°
Цоколь BAY15d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (сертификация 7004-11B-7)								
Электрические и фотометрические характеристики								
Номинальные значения	Вольты	6		12		24		12
	Ватты	21	5	21	5	21	5	21/5
Испытательные значения	Вольты	6,75		13,5		28,0		13,5
Фактические значения	Ватты	27,6 макс.	6,6 макс.	26,5 макс.	6,6 макс.	29,7 макс.	11,0 макс.	26,5 и 6,6 макс.
	Световой поток	440	35	440	35	440	40	
	± %	15	20	15	20	15	20	
Контрольный световой поток: 440 лм и 35 лм при напряжении около 13,5 В								

^{1/} Эти размеры проверяют с помощью "системы шаблона". См. спецификации P21/5W/2 и P21/5W/3. "x" и "y" относятся к основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала, а не к оси отсчета.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольного штифта.

Категория P21/5W

Спецификация P21/5W/2

^{3/} В данной проекции нити накала 24-вольтовых ламп могут быть прямыми либо иметь V-образную форму. Это указывают в заявке на официальное утверждение. Если нити накала прямые, то применяются предписания в отношении контрольного экрана. Если они имеют V-образную форму, то крайние точки каждой нити накала находятся на одинаковом расстоянии ± 3 мм от плоскости отсчета.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки:

- a) правильности расположения основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через центры цокольных штифтов и ось отсчета; и
- b) правильности расположения вспомогательной (с низкой номинальной мощностью) нити накала относительно основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала.

Метод испытания и предписания

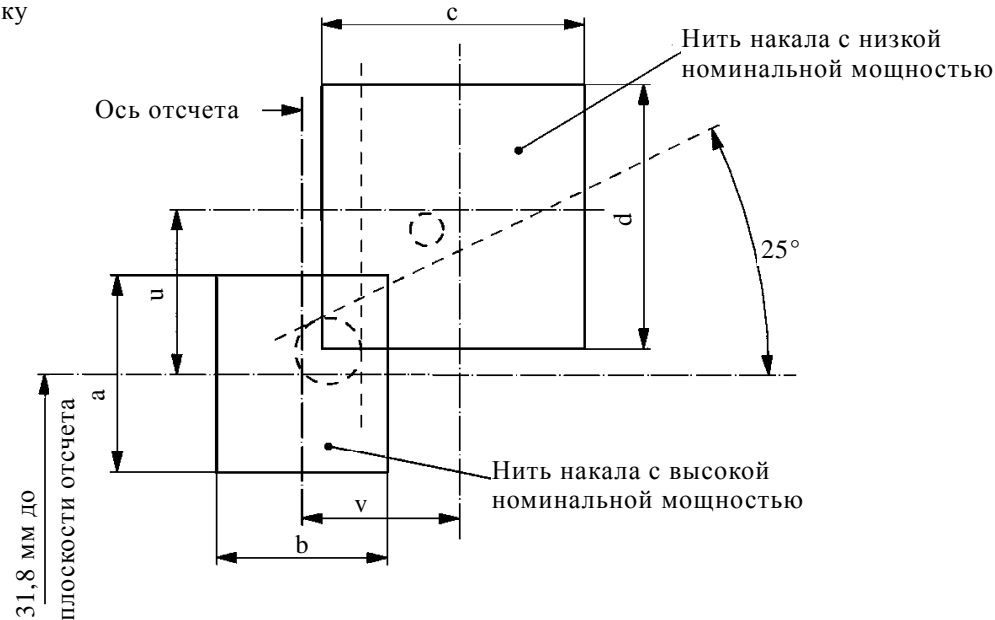
1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения (например, 15°). Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца основной нити накала. Вид конца этой нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения.
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета, контрольном штифте справа и основной нити накала, видимой с конца,
 - 2.1 проекция основной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 2.2 проекция вспомогательной нити накала должна находиться полностью:
 - 2.2.1 внутри прямоугольника шириной "c" и высотой "d", центр которого находится на расстоянии "v" справа от теоретического центра основной нити накала и на расстоянии "u" над ним;
 - 2.2.2 над прямой линией, проходящей по касательной к верхнему краю проекции основной нити накала вверх слева направо под углом 25° ;
 - 2.2.3 справа от проекции основной нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси основной нити накала,
 - 3.1 проекция основной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 3.2 центр основной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k";
 - 3.3 центр вспомогательной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета более чем на ± 2 мм ($\pm 0,4$ мм для эталонных ламп накаливания).

Категория P21/5W

Спецификация P21/5W/3

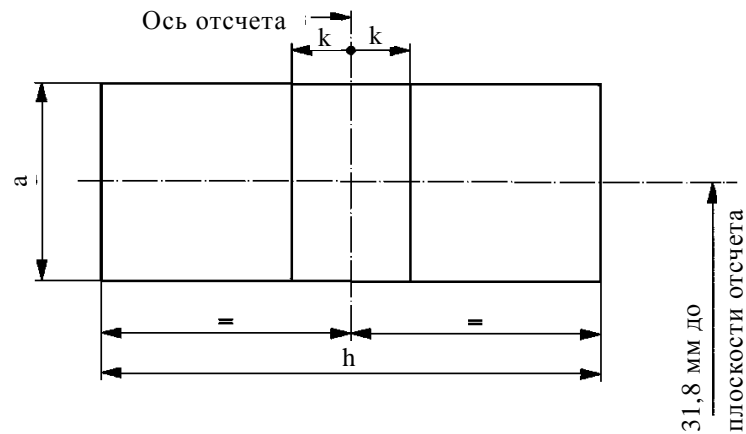
Размеры в мм

Вид сбоку



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>	<i>v</i>
Размеры	3,5	3,0	4,8		2,8	

Вид спереди

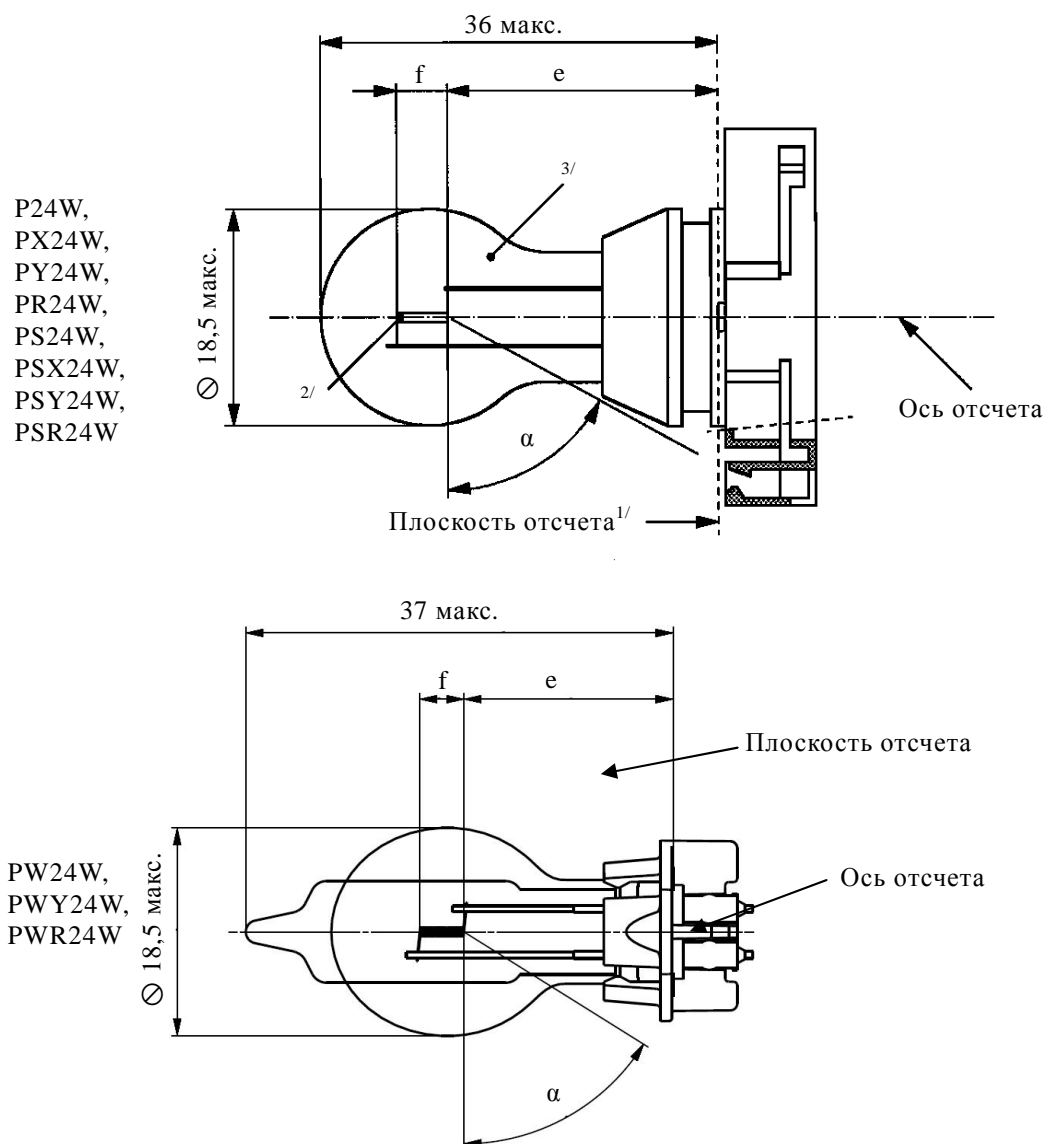


Обозначение	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
Размеры	3,5	9,0	1,0

Спецификация P24W/1

Категории P24W, PX24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSX24W, PSY24W, PSR24W, PW24W, PWY24W и PWR24W

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



^{1/} Плоскость отсчета определяется соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Никаких ограничений на фактический диаметр нити накала не устанавливается, однако целевое значение составляет $d_{\text{макс.}} = 1,1$ мм.

^{3/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является белым для категорий P24W, PX24W, PS24W, PSX24W и PW24W; автожелтым для категорий PY24W, PSY24W и PWY24W; красным для категорий PR24W, PSR24W и PWR24W (см. также сноску 8/).

Спецификация P24W/2

Категории P24W, PX24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSX24W, PSY24W, PSR24W, PW24W, PWY24W и PWR24W

Размеры в мм ^{4/}			Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания		
			мин.	ном.	макс.	8/		
e ^{5/, 6/}	P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W, PSR24W, PX24W, PSX24W			24,0		24,0		
	PW24W, PWY24W, PWR24W			18,1		18,1		
f ^{5/, 6/}	P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W, PSR24W, PW24W, PWY24W, PWR24W			4,0		4,0		
	PX24W, PSX24W			4,2		4,2		
α ^{7/}			58,0°			58,0° мин.		
P24W	Цоколь PGU20-3		в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-127-2)					
PX24W	Цоколь PGU20-7							
PY24W	Цоколь PGU20-4							
PR24W	Цоколь PGU20-6							
PS24W	Цоколь PG20-3							
PSX24W	Цоколь PG20-7							
PSY24W	Цоколь PG20-4							
PSR24W	Цоколь PG20-6							
PW24W	Цоколь WP3.3x14.5-3		в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-164-1)					
PWY24W	Цоколь WP3.3x14.5-4							
PWR24W	Цоколь WP3.3x14.5-6							
Электрические и фотометрические характеристики								
Номинальные значения		Вольты		12		12		
		Ватты		24		24		
Испытательное напряжение		Вольты		13,5		13,5		
Фактические значения		Ватты		25 макс.		25 макс.		
		Световой поток	P24W PS24W PW24W		500 + 10/-20%			
			PX24W PSX24W		500 + 10/-15%			
			PY24W PSY24W PWY24W		300 + 15/-25%			
			PR24W PSR24W PWR24W		115 + 15/-25%			
Контрольный световой поток при напряжении около				12 В		Белый:	345 лм	
				13,2 В		Белый:	465 лм	
				13,5 В		Белый:	500 лм	
						Автожелтый:	300 лм	
						Красный:	115 лм	

^{4/} Для категорий PS24W, PSX24W, PSY24W и PSR24W размеры могут проверяться при снятом О-образном кольце для обеспечения правильной установки в ходе испытаний.

^{5/} Положение нити накала проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация P24W/3.

^{6/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направление визирования перпендикулярно плоскости, проходящей через подводящие провода нити накала, как показано на чертеже спецификации P24W/1.

^{7/} Ни одна из частей цоколя, выступающих за плоскость отсчета, не находится в пределах угла α . Колба не дает оптического искажения в пределах угла $2\alpha + 180^\circ$.

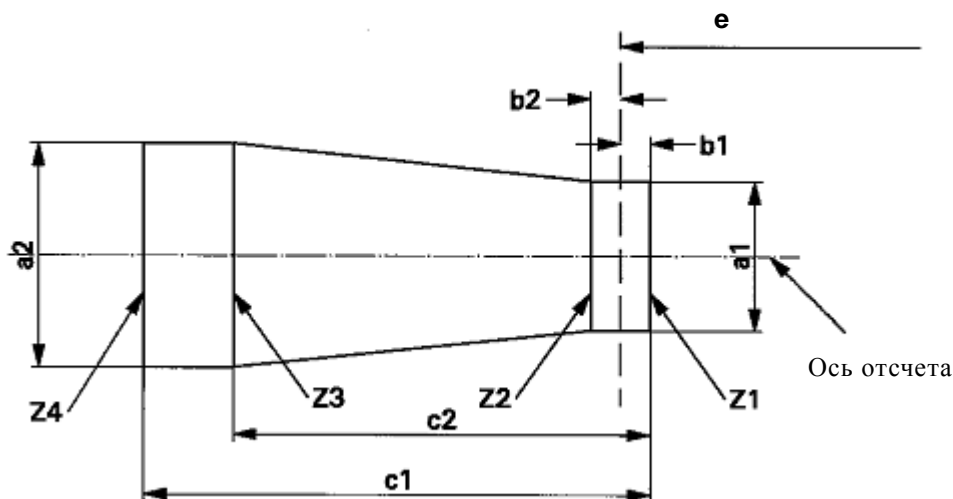
^{8/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категорий P24W, PX24W, PS24W, PSX24W и PW24W; белым или автожелтым для категорий PY24W, PSY24W и PWY24W; белым или красным для категорий PR24W, PSR24W и PWR24W.

Спецификация P24W/3

Категории P24W, PX24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSX24W, PSY24W, PSR24W, PW24W, PWY24W и PWR24W

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



<i>P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W, PSR24W</i>	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1, b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
Лампы накаливания серийного производства	2,9	3,9	0,5	5,2	3,8
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

<i>PW24W, PWY24W, PWR24W</i>	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1, b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
Лампы накаливания серийного производства	2,5	2,5	0,4	5,0	3,8
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

<i>PX24W, PSX24W</i>	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>b1, b2</i>	<i>c1</i>	<i>c2</i>
Лампы накаливания серийного производства	1,9	1,9	0,35	5,0	4,0
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,5	0,25	4,7	4,0

Положение нити накала проверяется в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, в одной из которых расположены подводящие провода нити накала.

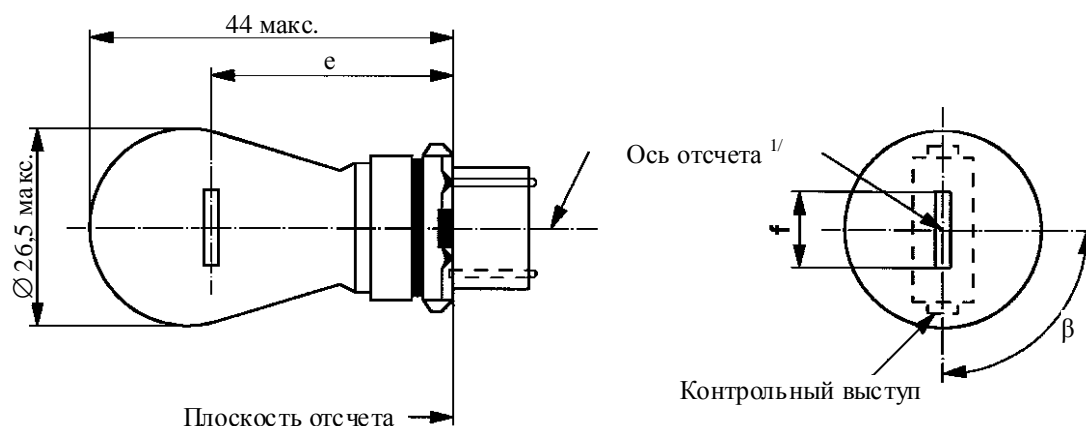
Крайние точки нити накала, определенные в сноске 6/ к спецификации P24W/2, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Категория P27W

Спецификация P27W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
	мин.	ном.	макс.	
e		27,9 ^{3/}		27,9 ± 0,3
f			9,9	9,9 + 0/-2
Боковое отклонение ^{2/}			^{3/}	0,0 ± 0,4
β	75° ^{3/}	90°	105° ^{3/}	90° ± 5°
Цоколь W2.5×16d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-104-1)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	12		12
	Ватты	27		27
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5
Фактические значения	Ватты	32,1 макс.		32,1 макс.
	Световой поток	475 ± 15%		
Контрольный световой поток: 475 лм при напряжении около 13,5 В				

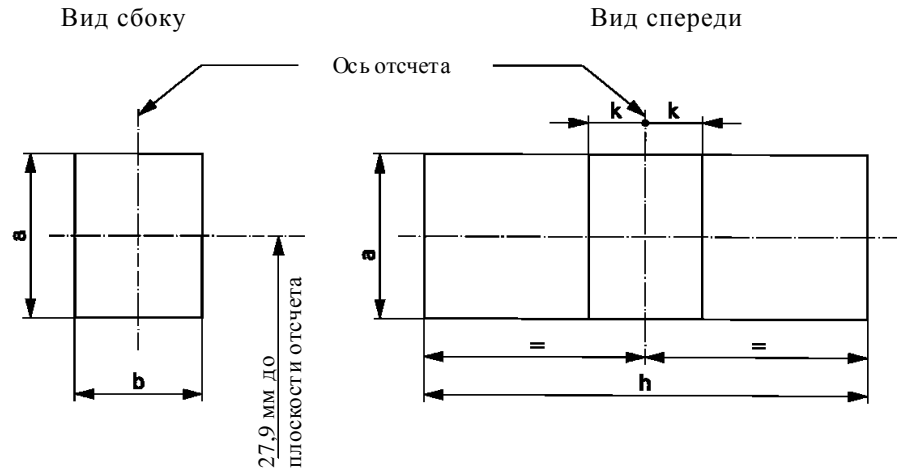
^{1/} Ось отсчета определяется относительно контрольных выступов и перпендикулярна плоскости отсчета.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольных выступов.

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация P27W/2.

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через центры выступов и ось отсчета.



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
Размеры	3,5	3,0	11,9	1,0

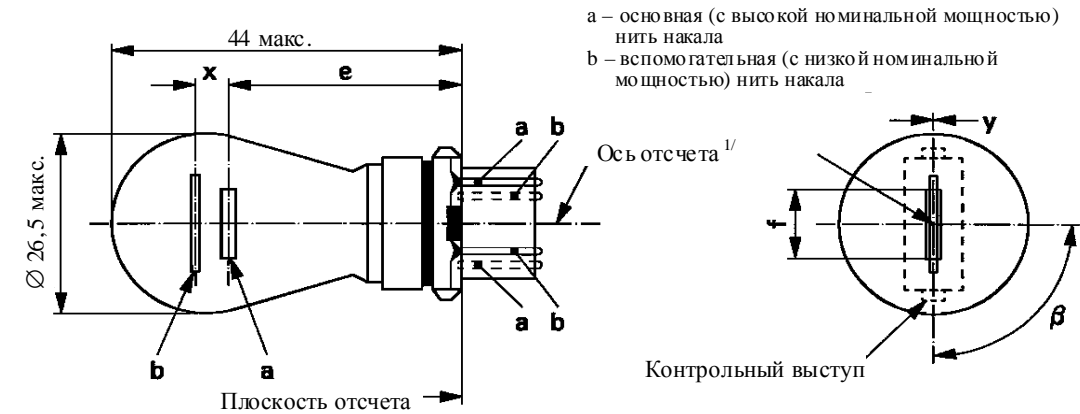
Метод испытания и предписания

1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца нити. Вид конца нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения.
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и нити накала, видимой с конца, проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "*a*" и шириной "*b*", центр которого совмещается с теоретическим центром нити канала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси нити накала:
 - 3.1 проекция нити накала должна полностью находиться внутри прямоугольника высотой "*a*" и шириной "*h*", центр которого совмещается с теоретическим центром нити канала;
 - 3.2 центр нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "*k*".

Категория P27/7W

Спецификация P27/7W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания		
		мин.	ном.	макс.			
e			27,9 ^{3/}		27,9 ± 0,3		
f				9,9	9,9 + 0/ −2		
Боковое отклонение ^{2/}				3/	0,0 ± 0,4		
x ^{4/}			5,1 ^{3/}		5,1 ± 0,5		
y ^{4/}			0,0 ^{3/}		0,0 ± 0,5		
β		75° ^{3/}	90°	105° ^{3/}	90° ± 5°		
Цоколь W2.5×16q в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-104-1)							
Электрические и фотометрические характеристики							
Номинальные значения		Вольты	12			12	
		Ватты	27	7		27	7
Испытательное напряжение		Вольты	13,5			13,5	
Фактические значения		Ватты	32,1 макс.	8,5 макс.		32,1 макс.	8,5 макс.
		Световой поток	475 ± 15%	36 ± 15%			
Контрольный световой поток: 475 лм и 36 лм при напряжении около 13,5 В							

^{1/} Ось отсчета определяется относительно контрольных выступов и перпендикулярна плоскости отсчета.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольных выступов.

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификации P27/7W/2 и 3.

^{4/} "x" и "y" обозначают смещение оси вспомогательной (с низкой номинальной мощностью) нити накала по отношению к оси основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала.

Категория P27/7W

Спецификация P27/7W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки:

- a) правильности расположения основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через центры выступов и ось отсчета; и
- b) правильности расположения вспомогательной (с низкой номинальной мощностью) нити накала относительно основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала.

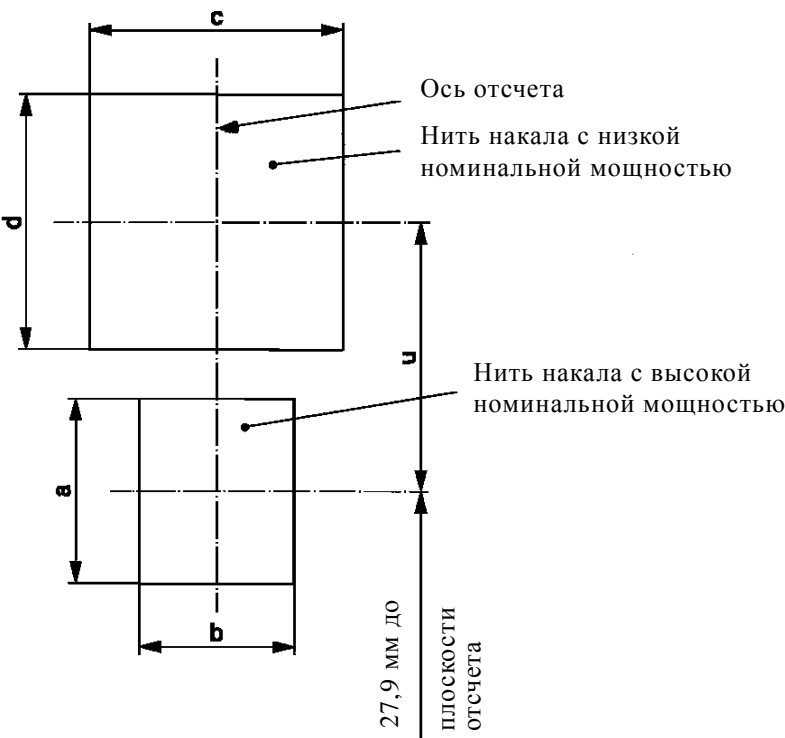
Метод испытания и предписания

1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца основной нити накала. Вид конца этой нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения.
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета, контрольном выступе справа и основной нити накала, видимой с конца:
 - 2.1 проекция основной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 2.2 проекция вспомогательной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника шириной "с" и высотой "d", центр которого находится на расстоянии "u" над теоретическим центром основной нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси основной нити накала:
 - 3.1 проекция основной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити канала;
 - 3.2 центр основной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k";
 - 3.3 центр вспомогательной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета более чем на ± 2 мм ($\pm 0,4$ мм для эталонных ламп накаливания).

Категория P27/7W

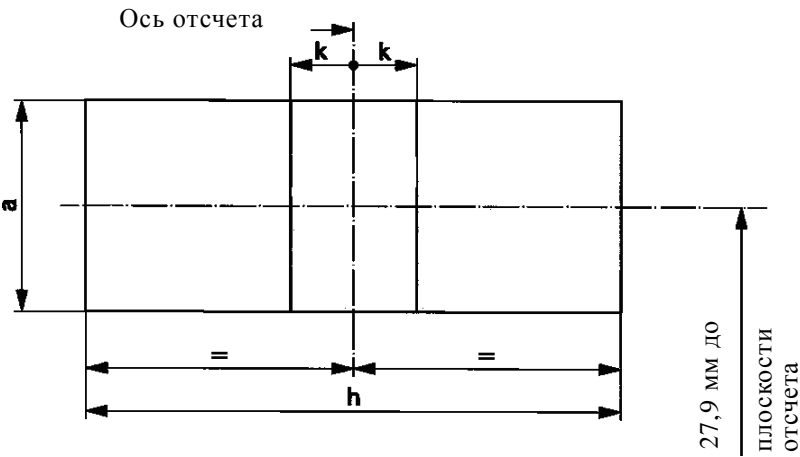
Спецификация P27/7W/3

Вид сбоку



Обозначение	a	b	c	d	u
Размеры	3,5	3,0	4,8		5,1

Вид спереди

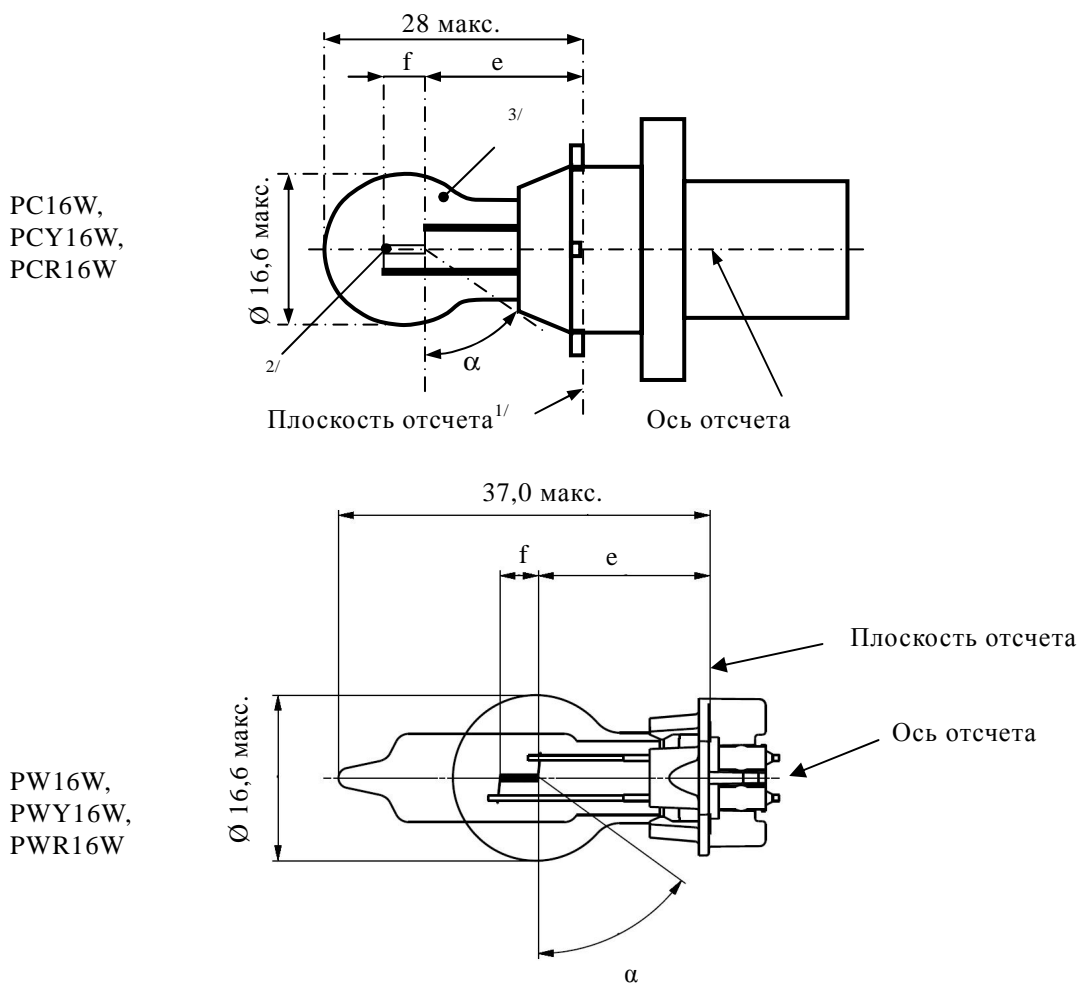


Обозначение	a	h	k
Размеры	3,5	11,9	1,0

Спецификация PC16W/1

Категории PC16W, PCY16W, PCR16W, PW16W, PWY16W и PWR16W

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



^{1/} Плоскость отсчета определяется соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Никаких ограничений на фактический диаметр нити накала не устанавливается, однако целевое значение составляет $d_{\text{макс.}} = 1,1 \text{ мм}$.

^{3/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является белым для категорий PC16W и PW16W; автожелтым для категорий PCY16W и PWY16W; красным для категорий PCR16W и PWR16W (см. также сноску 7/).

Спецификация PC16W/2

Категории PC16W, PCY16W, PCR16W, PW16W, PWY16W и PWR16W

Размеры в мм			Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
			мин.	ном.	макс.	7/
e ^{4/, 5/}	PC16W PCY16W PCR16W			18,5		18,5
	PW16W PWY16W PWR16W			17,1		17,1
f ^{4/, 5/}				4,0		4,0 ± 0,2
α ^{6/}			54°			54° мин.
PC16W Цоколь PU20d-1			в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-157-1)			
PCY16W Цоколь PU20d-2						
PCR16W Цоколь PU20d-7						
PW16W Цоколь WP3.3x14.5-8			в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-164-1)			
PWY16W Цоколь WP3.3x14.5-9						
PWR16W Цоколь WP3.3x14.5-10						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения		Вольты	12			12
		Ватты	16			16
Испытательное напряжение		Вольты	13,5			13,5
Фактические значения	Ватты		17 макс.			17 макс.
	Световой поток	PC16W PW16W	300 ± 15%			
		PCY16W PWY16W	180 ± 20%			
		PCR16W PWR16W	70 ± 20%			
Контрольный световой поток при значениях около			13,5 В		Белый: 300 лм Автожелтый: 180 лм Красный: 70 лм	

^{4/} Положение нити накала проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация PC16W/3.

^{5/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направление визирования перпендикулярно плоскости, проходящей через подводящие провода нити накала, как показано на чертеже спецификации PC16W/1.

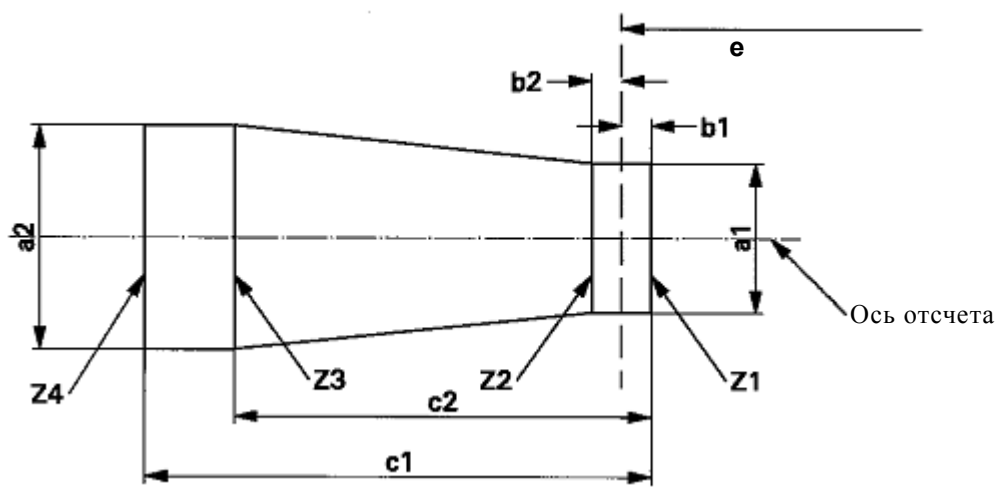
^{6/} Ни одна из частей цоколя, выступающих за плоскость отсчета, не находится в пределах угла α. Колба не дает оптического искажения в пределах угла 2α + 180°.

^{7/} Цвет света, излучаемого эталонными лампами накаливания, является белым для категорий PC16W и PW16W; белым или автожелтым для категорий PCY16W и PWY16W; белым или красным для категорий PCR16W и PWR16W.

Категории PC16W, PCY16W, PCR16W, PW16W, PWY16W и PWR16W

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



PC16W, PCY16W, PCR16W	a_1	a_2	b_1, b_2	c_1	c_2
Лампы накаливания серийного производства	2,9	3,9	0,5	5,2	3,8
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

PW16W, PWY16W и PWR16W	a_1	a_2	b_1, b_2	c_1	c_2
Лампы накаливания серийного производства	2,5	2,5	0,4	5,2	3,8
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,7	0,25	4,7	3,8

Положение нити накала проверяется в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, в одной из которых расположены подводящие провода нити накала.

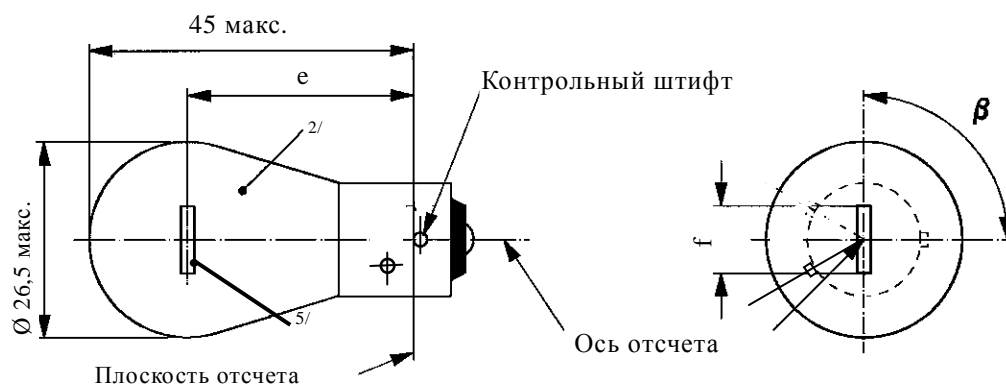
Крайние точки нити накала, определенные в сноске 5/ к спецификации PC16W/2, находятся между линиями Z1 и Z2 и между линиями Z3 и Z4.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Категория PR21W

Спецификация PR21W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	4/
e	12 В		31,8 ^{3/}		31,8 ± 0,3
	24 В	30,8	31,8	32,8	
f	12 В	5,5	6,0	7,0	6,0 ± 0,5
Боковое отклонение ^{1/}	12 В			^{3/}	0,3 макс.
	24 В			1,5	
β		75°	90°	105°	90° ± 5°
Цоколь BAW15s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-11E-1)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12	24	12	
	Ватты	21			
Испытательное напряжение	Вольты	13,5	28,0		
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.	29,7 макс.	26,5 макс.	
	Световой поток	110 ± 20%			
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:				Белый: 460 лм Красный: 110 лм	

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольного штифта.

^{2/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является красным (см. также сноску 4/).

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация P21W/2.

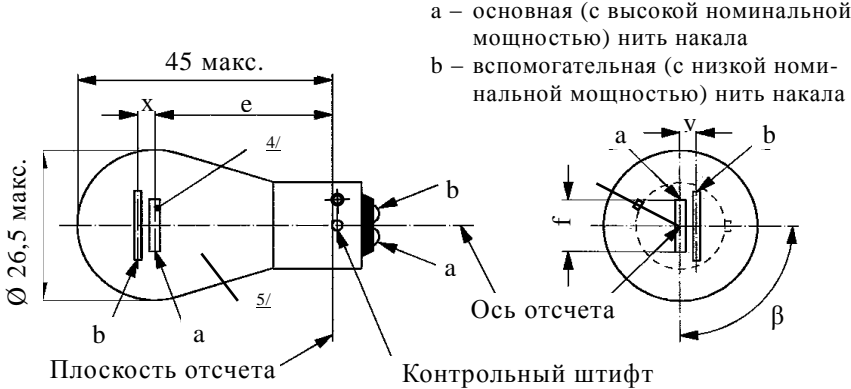
^{4/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым или красным.

^{5/} В данной проекции нить накала 24-вольтовой лампы может быть прямой либо иметь V-образную форму. Это указывают в заявке на официальное утверждение. Если нить накала прямая, то применяются предписания в отношении контрольного экрана, указанные в спецификации P21W/2. Если она имеет V-образную форму, то крайние точки нити накала находятся на одинаковом расстоянии ±3 мм от плоскости отсчета.

Категория PR21/4W

Спецификация PR21/4W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства ^{5/}			Эталонная лампа накаливания		
	мин.	ном.	макс.	6/		
e		31,8 ^{1/}		31,8 ± 0,3		
f			7,0	7,0 + 0/-2		
Боковое отклонение			^{1/}	0,3 макс. ^{2/}		
x, y	^{1/}			2,8 ± 0,5		
β	75° ^{1/}	90° ^{1/}	105° ^{1/}	90° ± 5°		
Цоколь BAU15d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-19-2)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения	Вольты	12		24 ^{4/}		12
	Ватты	21	4	21	4	21/4
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		28,0		13,5
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.	5,5 макс.	29,7 макс.	8,8 макс.	26,5/5,5 макс.
	Световой поток	105	4	105	5	
	± %	20	25	20	25	
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:				Белый:	440 лм и 15 лм	
				Красный:	105 лм и 4 лм	

^{1/} Эти размеры проверяют с помощью "системы шаблона" ^{3/}, основанной на вышеупомянутых размерах и допусках. "x" и "y" относятся к основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала, а не к оси отсчета. Вопрос о повышении точности расположения нити накала и соединения "цоколь-патрон" изучается.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольного штифта.

^{3/} "Система шаблона" та же, что и для лампы накаливания P21/5W.

^{4/} 24-вольтовую лампу накаливания использовать в будущем не рекомендуется.

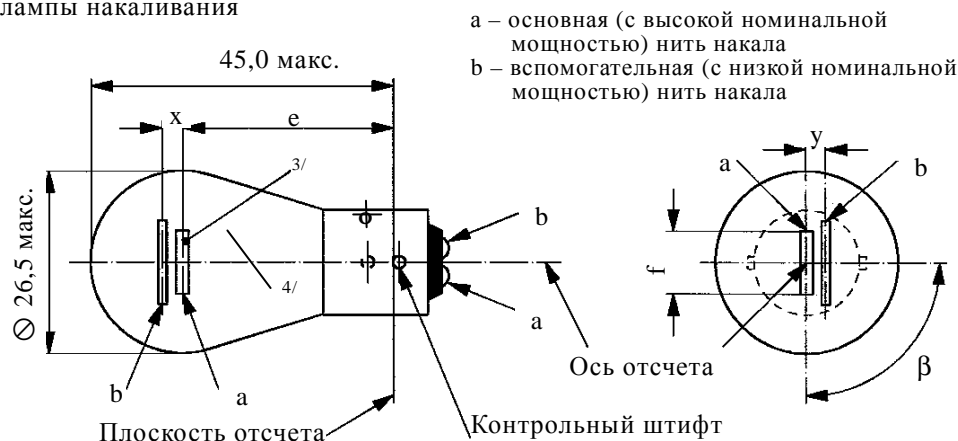
^{5/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является красным (см. также сноску 6/).

^{6/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым или красным.

Категория PR21/5W

Спецификация PR21/5W/1

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



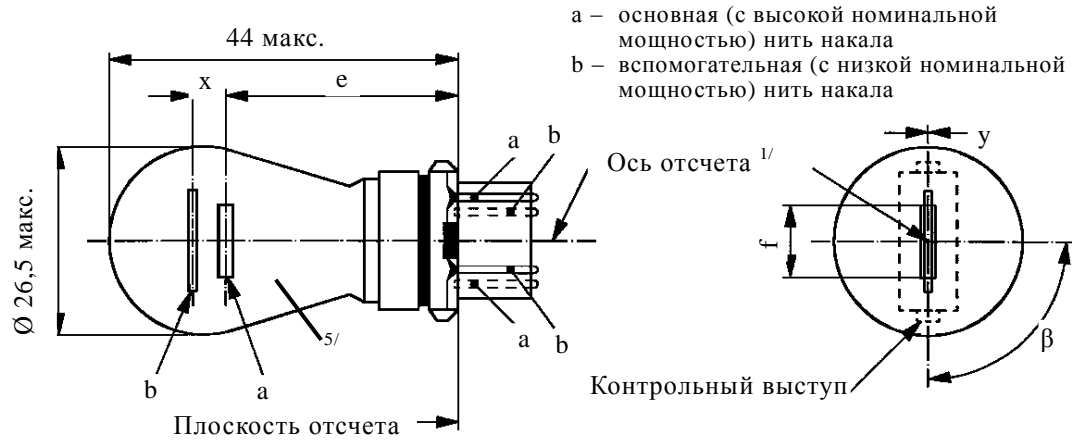
Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства ^{4/}			Эталонная лампа накаливания	
		мин.	ном.	макс.	5/	
e	12 В		31,8 ^{1/}		31,8 ± 0,3	
	24 В	30,8	31,8	32,8		
f	12 В			7,0	7,0 + 0/–2	
Боковое отклонение ^{2/}	12 В			^{1/}	0,3 макс.	
	24 В			1,5		
x, y	12 В		^{1/}		2,8 ± 0,3	
x	24 В ^{3/}	–1,0	0	1,0		
y	24 В ^{3/}	1,8	2,8	3,8		
β		75°	90°	105°	90° ± 5°	
Цоколь BAW15d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-11E-1)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения	Вольты	12		24		12
	Ватты	21	5	21	5	21/5
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		28,0		13,5
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.	6,6 макс.	29,7 макс.	11,0 макс.	26,5 и 6,6 макс.
	Световой поток	105	8	105	10	
	± %	20	25	20	25	
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:				Белый: 440 лм и 35 лм Красный: 105 лм и 8 лм		

^{1/} См. сноску 1/ в спецификации P21/5W/2.
^{2/} См. сноску 2/ в спецификации P21/5W/2.
^{3/} См. сноску 3/ в спецификации P21/5W/2.
^{4/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является красным (см. также сноску 5/).
^{5/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым или красным.

Категория PR27/7W

Спецификация PR27/7W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	мин.	ном.	макс.	6/	
e		27,9 ^{3/}		27,9 ± 0,3	
f			9,9	9,9 + 0/ −2	
Боковое отклонение ^{2/}			^{3/}	0,0 ± 0,4	
x ^{4/}		5,1 ^{3/}		5,1 ± 0,5	
y ^{4/}		0,0 ^{3/}		0,0 ± 0,5	
β	75° ^{3/}	90°	105° ^{3/}	90° ± 5°	
Цоколь WU2.5x16 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-104D-1)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12		12	
	Ватты	27	7	27	7
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5	
Фактические значения	Ватты	32,1 макс.	8,5 макс.	32,1 макс.	8, 5 макс.
	Световой поток	110 ± 20%	9 ± 20%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:			Белый:	475 лм и 36 лм	
			Красный:	110 лм и 9 лм	

^{1/} Ось отсчета определяется относительно контрольных выступов и перпендикулярна плоскости отсчета.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольных выступов.

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификации P27/7W/2 и 3.

^{4/} "x" и "y" обозначают смещение оси вспомогательной (с низкой номинальной мощностью) нити накала по отношению к оси основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала.

^{5/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является красным (см. также сноску 6/).

^{6/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым или красным.

Категория PSX26W

Спецификация PSX26W/1

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

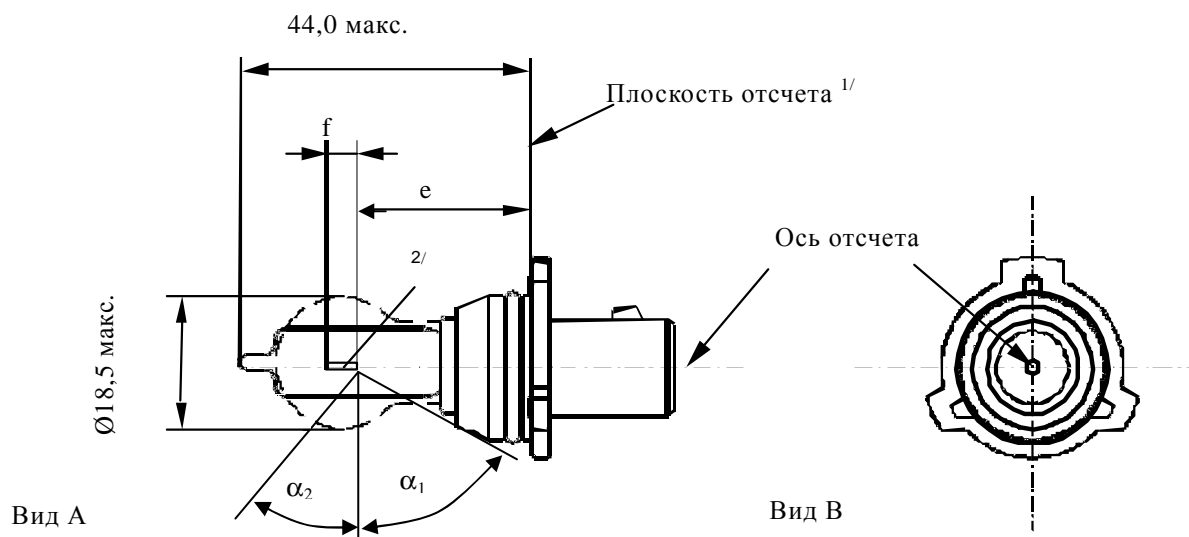


Рис. 1. Основной чертеж

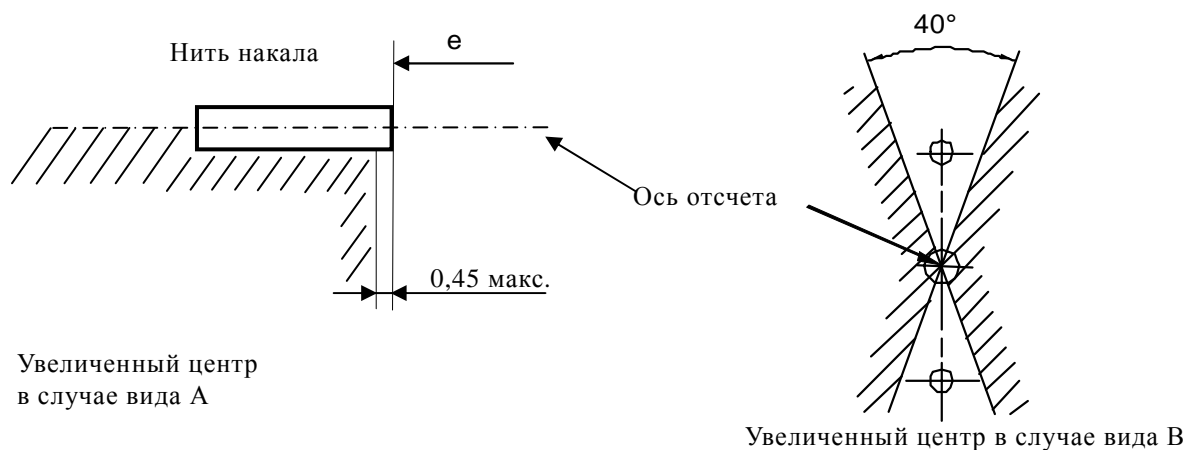


Рис. 2. Зона без металлических частей^{3/}

^{1/} Плоскость отсчета определяется соприкасающимися точками нижней части держателя цоколя.

^{2/} Никаких ограничений на фактический диаметр нити накала не устанавливается, однако целевое значение составляет $d_{\text{макс.}} = 1,1$ мм.

^{3/} В заштрихованной части, показанной на рис. 2, не должно быть непрозрачных элементов, за исключением витков нити канала. Это относится к поворачивающемуся элементу в пределах углов $\alpha_1 + \alpha_2$.

Категория PSX26W

Спецификация PSX26W/2

Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
e ^{5/}		24,0 ^{4/}		24,0 ± 0,25
f ^{5/}		4,2 ^{4/}		4,2 ± 0,25
α1 ^{6/}		35,0° мин.		35,0° мин.
α2 ^{6/}		58,0° мин.		58,0° мин.
Цоколь PG18,5d-3 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-147-1)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	В	12	12
	Ватты	Вт	26	26
Испытательное напряжение		В	13,5	13,5
Фактические значения	Ватты	Вт	26 макс.	26 макс.
	Световой поток	лм	500	
		±	+10% / –10%	
Контрольный световой поток при напряжении около 12 В				345 лм
Контрольный световой поток при напряжении около 13,2 В				465 лм
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В				500 лм

^{4/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация PSX26W/3.

^{5/} Крайние точки нити накала определяются как точки, в которых проекция наружной части конечных витков пересекает ось нити накала, причем направление визирования перпендикулярно плоскости, проходящей через подводящие провода нити накала.

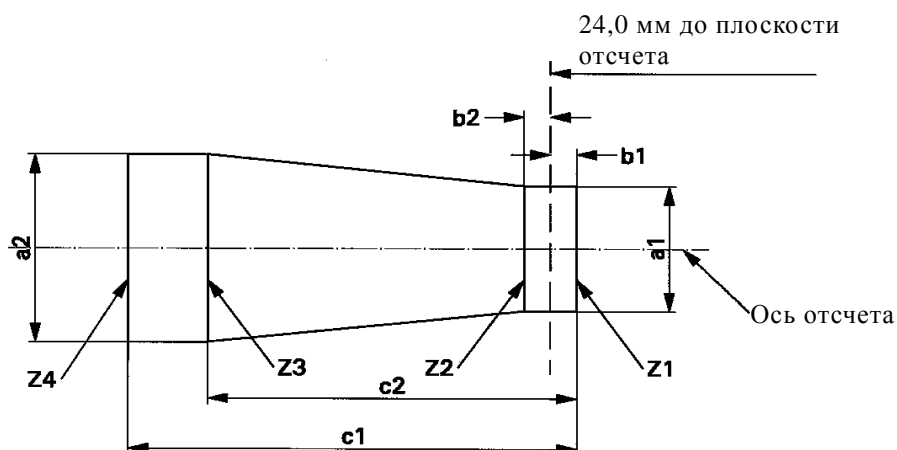
^{6/} Ни одна из частей цоколя, выступающих за плоскость отсчета, не находится в пределах угла α_2 , как показано на рис. 1 спецификации PSX26W/1. Колба не дает оптического искажения в пределах углов $\alpha_1 + \alpha_2$. Эти требования распространяются на всю окружность колбы.

Категория PSX26W

Спецификация PSX26W/3

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета.



	$a1$	$a2$	$b1, b2$	$c1$	$c2$
Лампы накаливания серийного производства	1,7	1,7	0,30	5,0	4,0
Эталонные лампы накаливания	1,5	1,5	0,25	4,7	4,0

Положение нити накала проверяется в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, в одной из которых расположены подводящие провода нити накала.

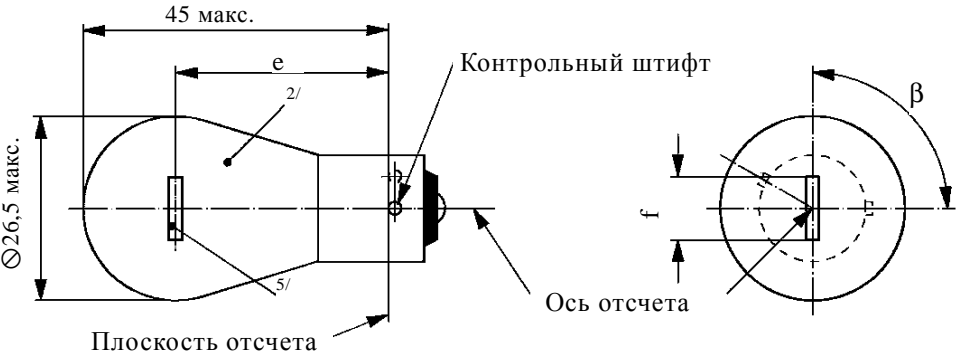
Крайние точки нити накала, определенные в сноске 4/ к спецификации PSX26W/2, находятся между линиями $Z1$ и $Z2$ и между линиями $Z3$ и $Z4$.

Нить накала полностью находится в указанных пределах.

Категория PY21W

Спецификация PY21W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	4/
e	12 В		31,8 ^{3/}		31,8 ± 0,3
	24 В	30,8	31,8	32,8	
f	12 В			7,0	7,0 +0/-2
Боковое отклонение ^{1/}	12 В			^{3/}	0,3 макс.
	24 В			1,5	
β		75°	90°	105°	90° ± 5°
Цоколь BAU15s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-19-2)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12		24	12
	Ватты	21			21
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		28,0	13,5
Нормальное значение	Ватты	26,5 макс.		29,7 макс.	26,5 макс.
	Световой поток	280 ± 20%			
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:				Белый: 460 лм Автожелтый: 280 лм	

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольного штифта.

^{2/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является автожелтым (см. также сноску 4/).

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация R21W/2.

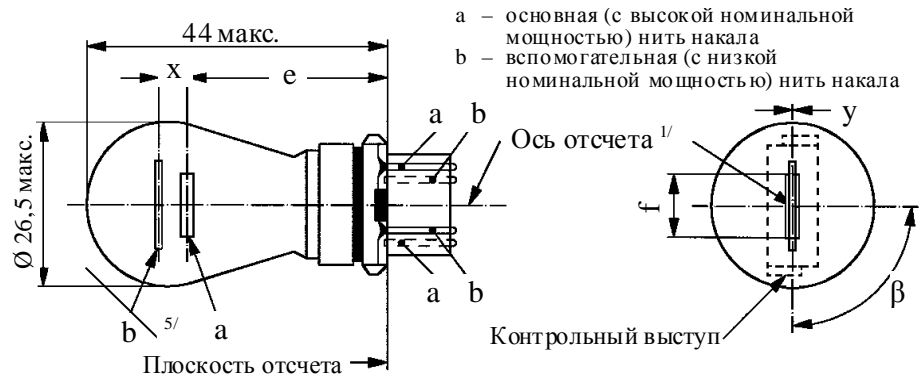
^{4/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является автожелтым или белым.

^{5/} В данной проекции нить накала 24-вольтовой лампы может быть прямой либо иметь V-образную форму. Это указывают в заявке на официальное утверждение. Если нить накала прямая, то применяются предписания в отношении контрольного экрана, указанные в спецификации R21W/2. Если она имеет V-образную форму, то крайние точки нити накала находятся на одинаковом расстоянии ± 3 мм от плоскости отсчета.

Категория PY27/7W

Спецификация PY27/7W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	мин.	ном.	макс.	6/	
e		27,9 ^{3/, 2/}		27,9 ± 0,3	
f			9,9	9,9 + 0/ –2	
Боковое отклонение ^{2/}			^{3/}	0,0 ± 0,4	
x ^{4/}		5,1 ^{3/}		5,1 ± 0,5	
y ^{4/}		0,0 ^{3/}		0,0 ± 0,5	
β	75° ^{3/}	90°	105° ^{3/}	90° ± 5°	
Цоколь WX2.5x16q в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-104A-1)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12		12	
	Ватты	27	7	27	7
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5	
Фактические значения	Ватты	32,1 макс.	8,5 макс.	32,1 макс.	8,5 макс.
	Световой поток	280 ± 15%	21 ± 15%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:			Белый: 475 лм и 36 лм Автожелтый: 280 лм и 21 лм		

^{1/} Ось отсчета определяется по отношению к контрольным выступам и перпендикулярна плоскости отсчета.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольных выступов.

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификации PY27W/2 и 3.

^{4/} "x и y" обозначают смещение оси вспомогательной (с низкой номинальной мощностью) нити накала по отношению к оси основной (с высокой номинальной мощностью) нити накала.

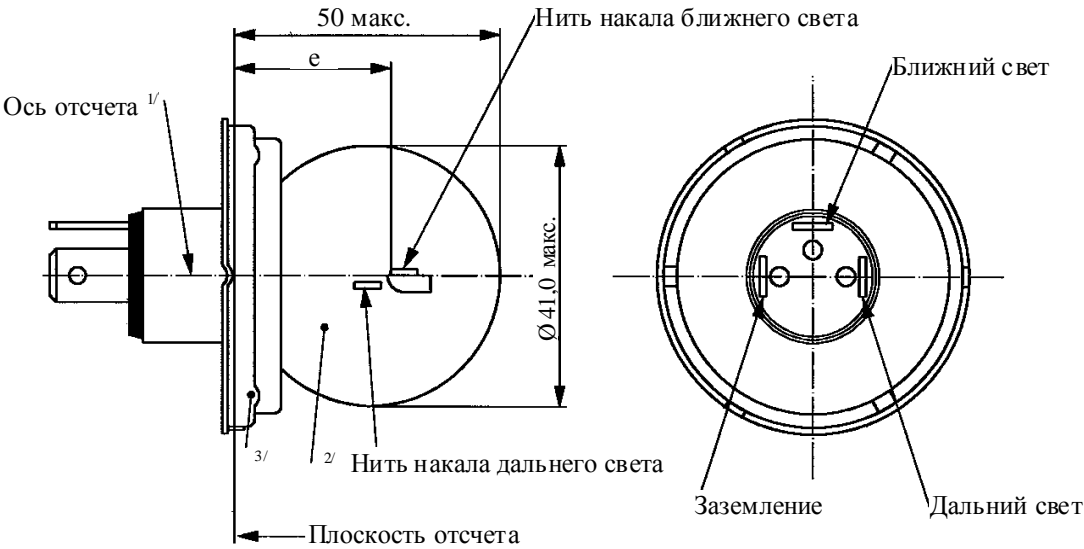
^{5/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является автожелтым (см. также сноску 6/).

^{6/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является автожелтым или белым.

Категория R2

Спецификация R2/1

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



Электрические и фотометрические характеристики									
		Лампы накаливания серийного производства						Эталонная лампа накаливания	
Номинальные значения	Вольты	6 ^{4/}		12 ^{4/}		24 ^{4/}		12 ^{4/}	
	Ватты	45	40	45	40	55	50	45	40
Испытательное напряжение	Вольты	6,3		13,2		28		13,2	
Фактические значения	Ватты	53 макс.	47 макс.	57 макс.	51 макс.	76 макс.	69 макс.	52 +0% -10%	46 ± 5%
	Световой поток	720 мин.	570 ± 15%	860 мин.	675 ± 15%	1 000 мин.	860 ± 15%		
Измерительный световой поток ^{5/}		—	450	—	450	—	450		
Контрольный световой поток при напряжении около 12 В								700	450

^{1/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр цоколя диаметром 45 мм.

^{2/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

^{3/} Когда лампа накаливания находится в обычных эксплуатационных условиях на транспортном средстве, ни одна из частей цоколя не должна – в результате отражения света, излучаемого нитью накала фары ближнего света, – давать посторонний луч, направленный вверх.

^{4/} Значения, указанные слева, касаются нити накала фары дальнего света, а справа – нити накала фары ближнего света, соответственно.

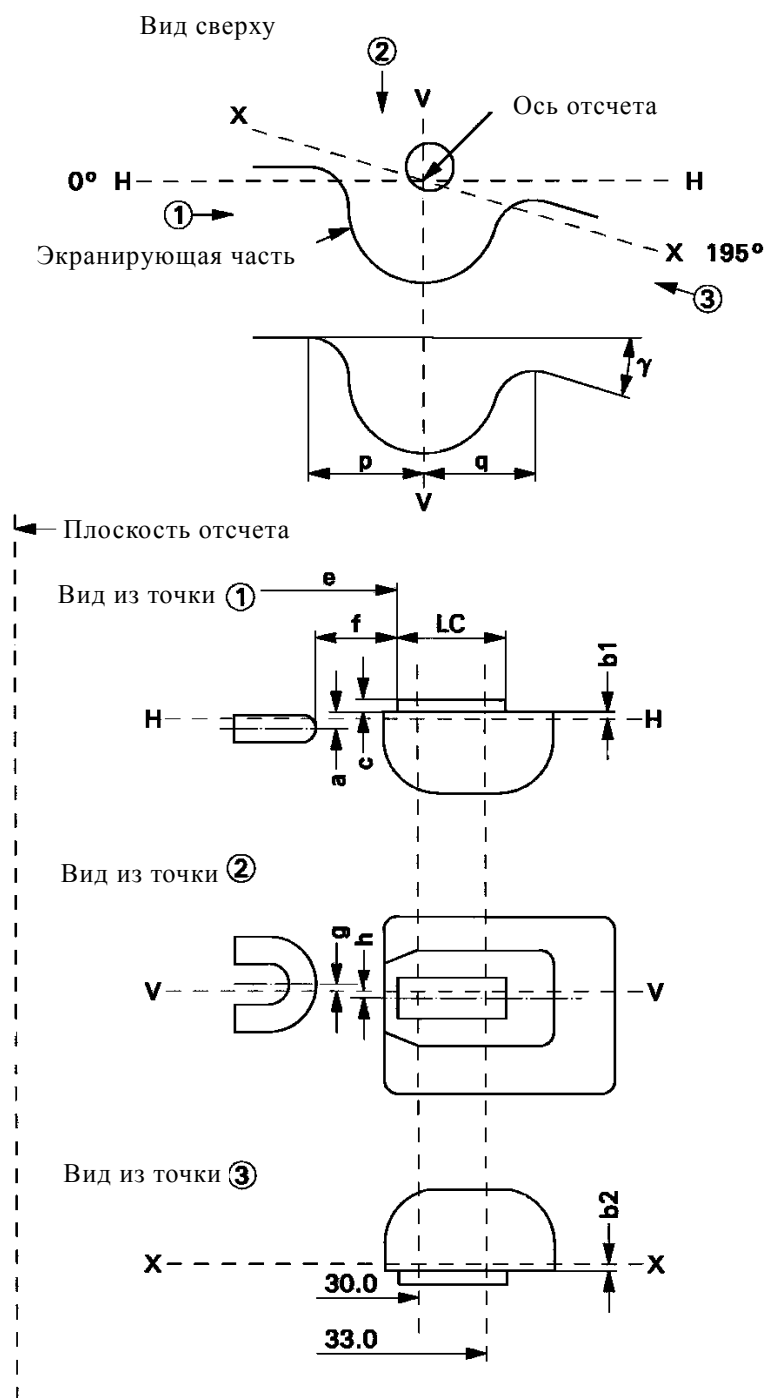
^{5/} Измерительный световой поток для проведения измерений в соответствии с пунктом 3.9 настоящих Правил.

Категория R2

Спецификация R2/2

Положение и размеры (в мм) экранирующей части и нитей накала

Чертежи не носят характер предписания в отношении формы экранирующей части и нитей накала



Категория R2

Спецификация R2/3

Положение и размеры нитей накала и экранирующей части ^{1/}					
Размеры в мм			Допуск		
			Лампы накаливания серийного производства		Эталонная лампа накаливания
			6В	12В 24В	
a		0,60	±0,35		±0,15
b1/30,0 ^{2/} b1/33,0		0,20 b1/30,0 mv ^{3/}	±0,35		±0,15
b2/30,0 ² b2/33,0		0,20 b2/30,0 mv ^{3/}	±0,35		±0,15
c/30,0 ^{2/} c/33,0		0,50 c/30,0 mv ^{3/}	±0,30		±0,15
e	6, 12 V 24 V	28,5 28,8	±0,35		±0,15
f	6, 12 V 24 V	1,8 2,2	±0,40		±0,20
g		0	±0,50		±0,30
h/30,0 ^{2/} h/33,0		0 h/30,0 mv ^{3/}	±0,50		±0,30
1/2(p-q)		0	±0,60		±0,30
Ic		5,5	±1,50		±0,50
γ ^{4/}		15° ном.			
Цоколь Р45t-41 в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-95-5)					

^{1/} Положение и размеры экранирующей части и нитей накала проверяют при помощи метода измерения, описанного в публикации МЭК 60809.

^{2/} Должно измеряться на указанном в мм за наклонной чертой расстоянии от плоскости отсчета.

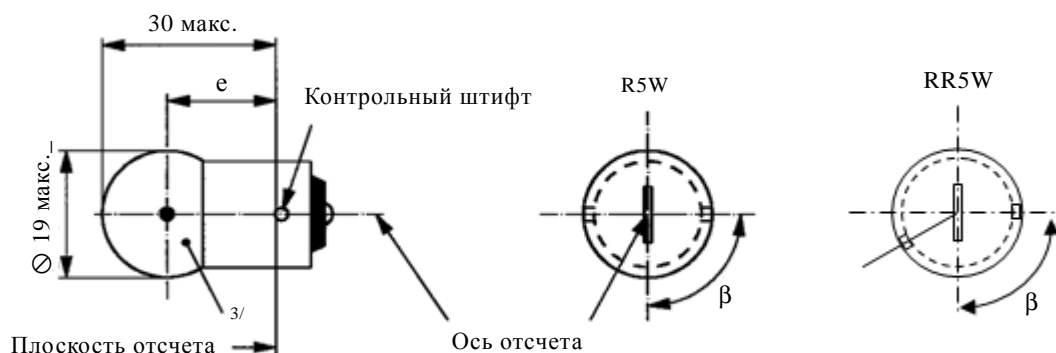
^{3/} m_v – измеренная величина.

4/ Угол γ касается только формы экранирующей части и не должен проверяться на готовых лампах накаливания.

Категории R5W и RR5W

Спецификация R5W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
		мин.	ном.	макс.	4/	
е		17,5	19,0	20,5	19,0 ± 0,3	
Боковое отклонение ^{2/}				1,5	0,3 макс.	
β		60°	90°	120°	90° ± 5°	
Цоколь: R5W: BA15s в соответствии (спецификация 7004-11A-9) ^{1/} RR5W: BAW15s с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-11E-1)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения		Вольты	6 ^{5/}	12	24	12
		Ватты	5			5
Испытательное напряжение		Вольты	6,75	13,5	28,0	13,5
Фактические значения	Ватты		5,5 макс.		7,7 макс.	5,5 макс.
	Световой поток	R5W	50 ± 20%			
		RR5W	5/	12 ± 25%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:						
Белый: 50 лм Красный: 12 лм						

^{1/} Лампы накаливания с цоколем BA15d могут использоваться в специальных целях; они имеют те же размеры.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольного штифта.

^{3/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является белым для категории R5W и красным для категории RR5W (см. также сноску 4/).

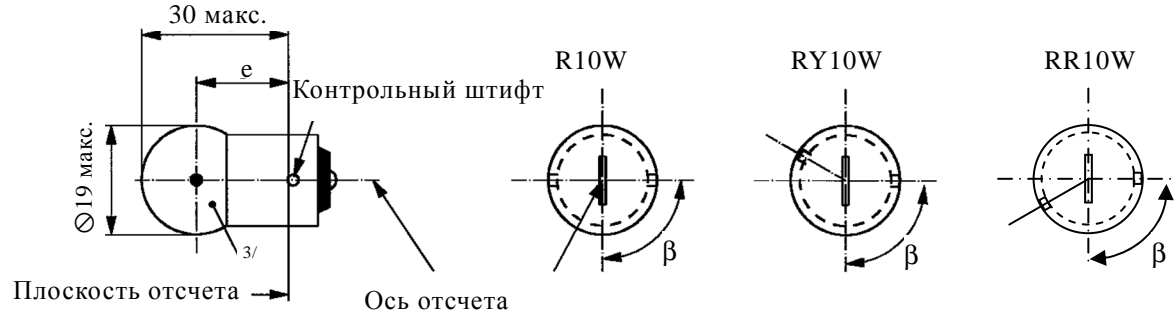
^{4/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категории R5W; белым или красным для категории RR5W.

^{5/} Для ламп категории RR5W тип номинального напряжения 6 В не указан.

Категории R10W, RY10W и RR10W

Спецификация R10W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
		мин.	ном.	макс.	4/	
е		17,5	19,0	20,5	19,0 ± 0,3	
Боковое отклонение ^{2/}				1,5	0,3 макс.	
β		60°	90°	120°	90° ± 5°	
Цоколь:		R10W: BA15s	в соответствии с публикацией МЭК 60061		(спецификация 7004-11A-9) ^{1/}	
		RY10W: BAU15s			(спецификация 7004-19-2)	
		RR10W: BAW15s			(спецификация 7004-11E-1)	
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения		Вольты	6 ^{5/}	12	24	12
		Ватты	10			10
Испытательное напряжение		Вольты	6,75	13,5	28	13,5
Фактические значения	Ватты	R10W	11 макс.		14 макс.	11 макс.
		RY10W				
		RR10W	^{5/}	11 макс.		11 макс.
	Световой поток	R10W	125 ± 20%			
		RY10W	75 ± 20%			
		RR10W	^{5/}	30 ± 25%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:					Белый: 125 лм Автожелтый: 75 лм Красный: 30 лм	

^{1/} Лампы накаливания категории R10W с цоколем BA15d могут использоваться в специальных целях; они имеют те же размеры.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольного штифта.

^{3/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является белым для категории R10W, автожелтым для категории RY10W и красным для категории RR10W (см. также сноску 4/).

^{4/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категории R10W; белым или автожелтым для категории RY10W; белым или красным для категории RR10W.

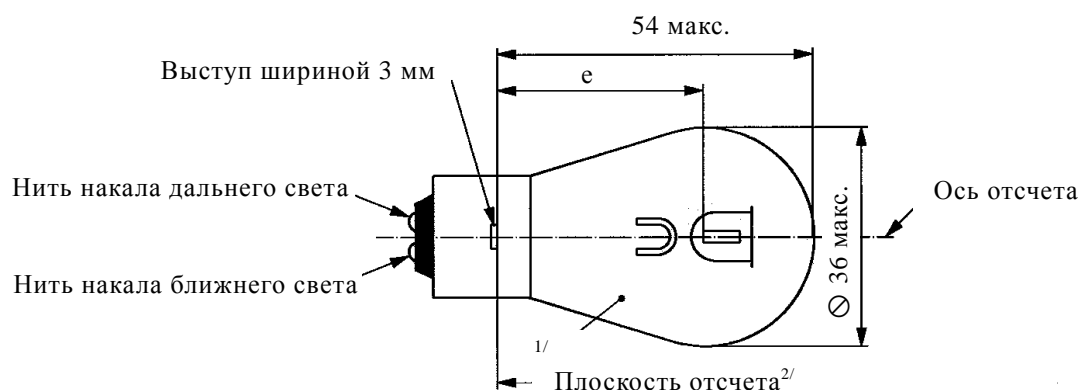
^{5/} Для ламп категории RR10W тип номинального напряжения 6 В не указан.

Категории S1 и S2

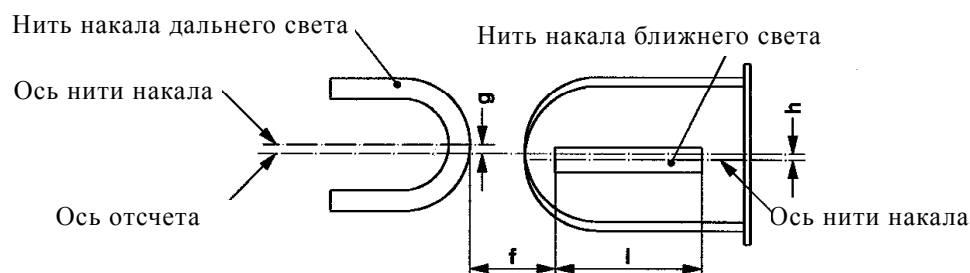
Спецификация S1/S2/1

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

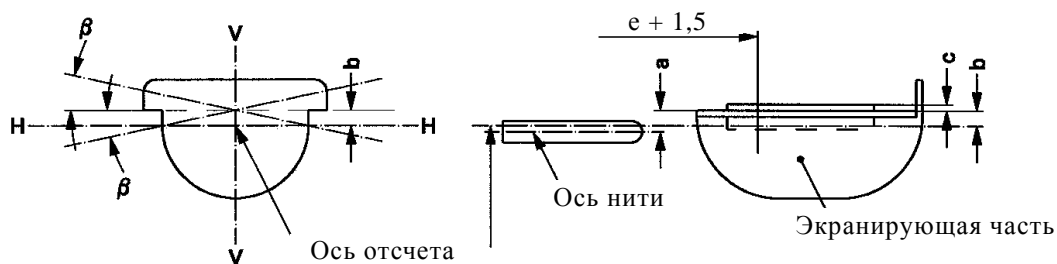
Лампы накаливания для мотоциклов



Положение и размеры нитей накала



Положение экранирующей части^{3/, 4/}



- ^{1/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.
^{2/} Плоскость отсчета перпендикулярна оси отсчета и касается верхней поверхности направляющего выступа, ширина которого составляет 4,5 мм.
^{3/} Через плоскость V-V проходят ось отсчета и осевая линия выступов.
^{4/} Плоскость Н-Н (обычное положение экранирующей части) перпендикулярна плоскости V-V, и через нее проходит ось отсчета.

Категории S1 и S2

Спецификация S1/S2/2

Размеры в мм			Лампы накаливания серийного производства				Эталонная лампа накаливания	
			мин.	ном.	макс.			
e			32,35	32,70	33,05	32,7 ± 0,15		
f			1,4	1,8	2,2	1,8 ± 0,2		
l			4,0	5,5	7,0	5,5 ± 0,5		
c ^{5/}			0,2	0,5	0,8	0,5 ± 0,15		
b ^{5/}			−0,15	0,2	0,55	0,2 ± 0,15		
a ^{5/}			0,25	0,6	0,95	0,6 ± 0,15		
h			−0,5	0	0,5	0 ± 0,2		
g			−0,5	0	0,5	0 ± 0,2		
β ^{5/ 6/}			−2°30'	0°	+2°30'	0° ± 1°		
Цоколь BA20d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-12-7)								
Электрические и фотометрические характеристики								
Номинальные значения	Вольты	S1	6 ^{7/}		12 ^{7/}		6	
		12						
	Ватты	S1	25	25	25	25	25	25
		S2	35	35	35	35	35	35
Испытательное напряжение	Вольты	S1	6,75		13,5		6,75	
		S2	6,3		13,5		13,5	
Фактические значения	Ватты	S1	25 ± 5%	25 ± 5%	25 ± 5%	25 ± 5%	25 ± 5%	25 ± 5%
		S2	35 ± 5%	35 ± 5%	35 ± 5%	35 ± 5%	35 ± 5%	35 ± 5%
	Световой поток	S1	435 ± 20%	315 ± 20%	435 ± 20%	315 ± 20%		
		S2	650 ±20%	465 ± 20%	650 ± 20%	465 ± 20%		
Контрольный световой поток:		S1	при значениях около			6В	398	284
			при значениях около			12 В	568	426
		13,2 В				634	457	
		13,5 В				650	465	

^{5/} Размеры a, b, c и β измеряются в плоскости, параллельной плоскости отсчета и пересекающей оба края экранирующей части на расстоянии e + 1,5 мм.

^{6/} Допустимое угловое отклонение плоскости экранирующей части от обычного положения.

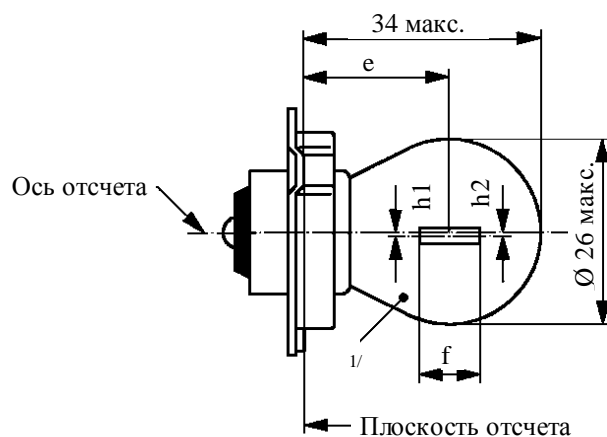
^{7/} Значения, указанные в левой колонке, касаются нити накала фары дальнего света. Значения, указанные в правой колонке, касаются нити накала фары ближнего света.

Категория S3

Спецификация S3/1

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

Лампа накаливания для мопедов



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	
e ^{2/}		19,0	19,5	20,0	19,5 ± 0,25
f	6 В			3,0	2,5 ± 0,5
	12 В			4,0	
h1, h2 ^{3/}		−0,5	0	0,5	0 ± 0,3
Цоколь P26s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-36-1)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	6	12	6	
	Ватты	15			15
Испытательное напряжение	Вольты	6,75	13,5	6,75	
Фактические значения	Ватты	15 ± 6%			15 ± 6%
	Световой поток	240 ± 15%			
Контрольный световой поток: 240 лм при напряжении около 6,75 В					

^{1/} Цвет излучаемого света является белым или селективным желтым.

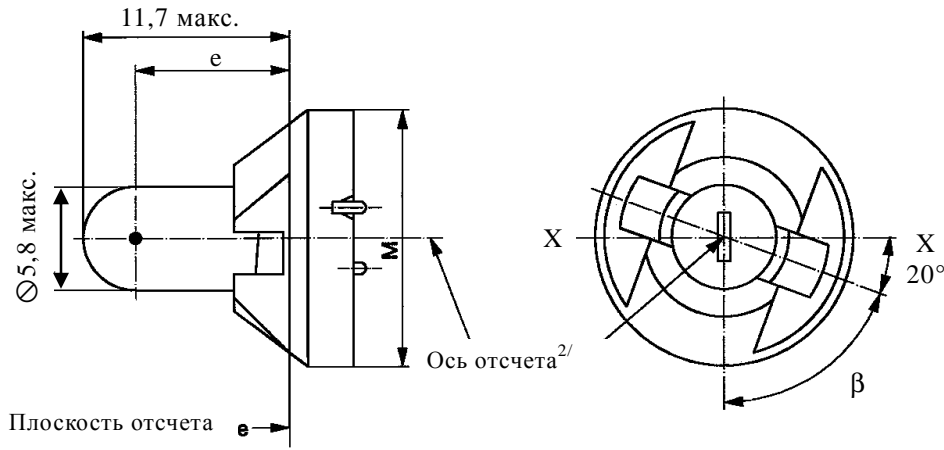
^{2/} Расстояние до центра свечения.

^{3/} Боковое отклонение оси нити накала по отношению к оси отсчета. Это отклонение достаточно проверить в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.

Категория T1.4W

Спецификация T1.4W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
	мин.	ном.	макс.	
е	7,6	8,3	9,0	8,3 ± 0,35
Боковое отклонение 1/			0,7	0,35 макс.
β	55°	70°	85°	70° ± 5°
Цоколь P11.5d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-79-1)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	12		12
	Ватты	1,4		1,4
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5
Физические значения	Ватты	1,54 макс.		1,54 макс.
	Световой поток	8 ± 15%		
Контрольный световой поток: 8 лм при напряжении около 13,5 В				

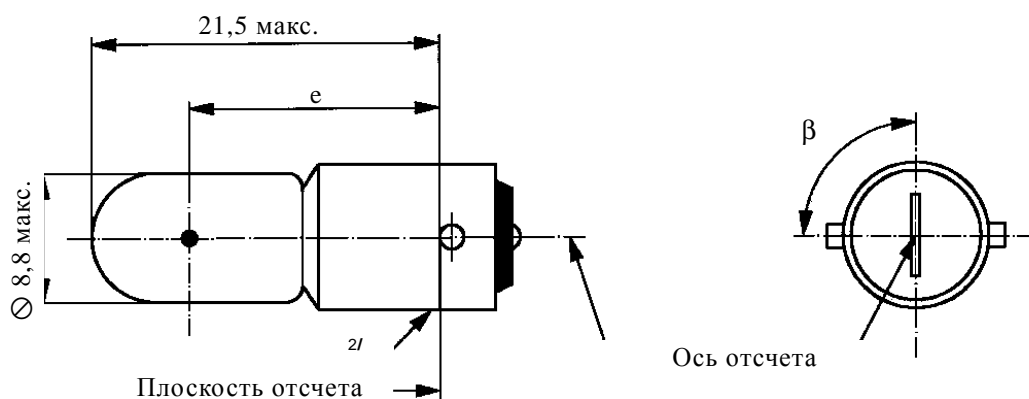
^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

^{2/} Ось отсчета перпендикулярна плоскости отсчета и проходит через центр окружности диаметром "М".

Категория T4W

Спецификация T4W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	мин.	ном.	макс.		
e	13,5	15,0	16,5	15,0 ± 0,3	
Боковое отклонение ^{1/}			1,5	0,5 макс.	
β		90°		90° ± 5°	
Цоколь BA9s в соответствии с публикацией МЭК 60061 (сертификация 7004-14-9)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	6	12	24	12
	Ватты	4			4
Испытательное напряжение	Вольты	6,75	13,5	28,0	13,5
Физические значения	Ватты	4,4 макс.		5,5 макс.	4,4 макс.
	Световой поток	35 ± 20%			
Контрольный световой поток: 35 лм при напряжении около 13,5 В					

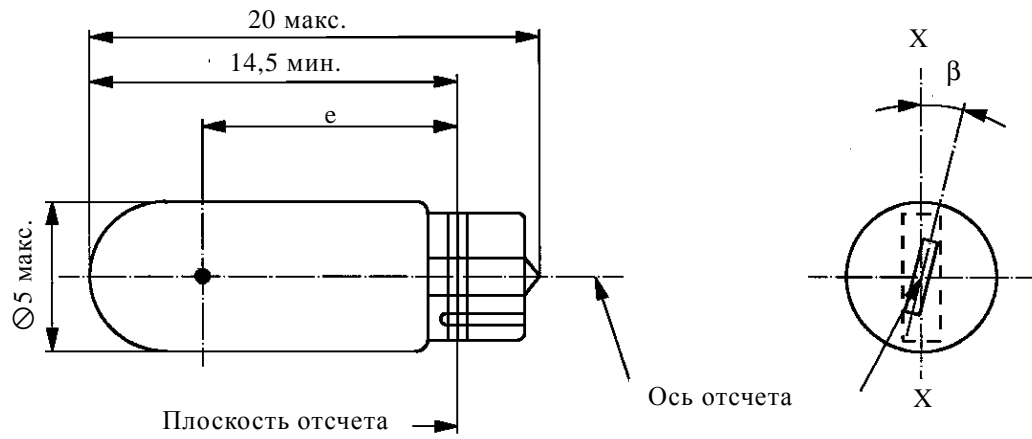
^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось цокольных штифтов.

^{2/} На цоколе по всей его длине не должно быть ни выступов, ни припоя, выходящих за пределы максимального допустимого диаметра цоколя.

Категория W2.3W

Спецификация W2.3W/1

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



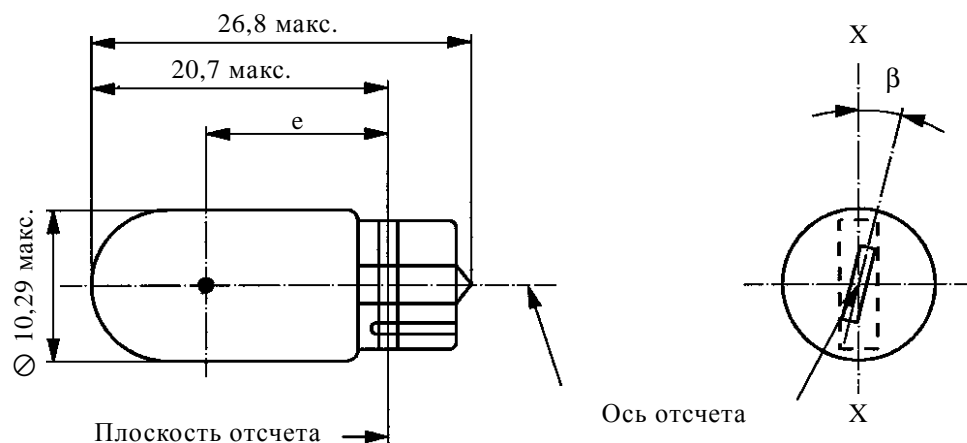
Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
	мин.	ном.	макс.	
e	10,3	10,8	11,3	10,8 ± 0,3
Боковое отклонение 1/			1,0	0,5 макс.
β	−15°	0°	+15°	0° ± 5°
Цоколь W2x4.6d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-94-2)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	12		12
	Ватты	2,3		2,3
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5
Фактические значения	Ватты	2,5 макс.		2,5 макс.
	Световой поток	18,6 ± 20%		
Контрольный световой поток: 18,6 лм при напряжении около 13,5 В				

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

Категория W3W

Спецификация W3W/1

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



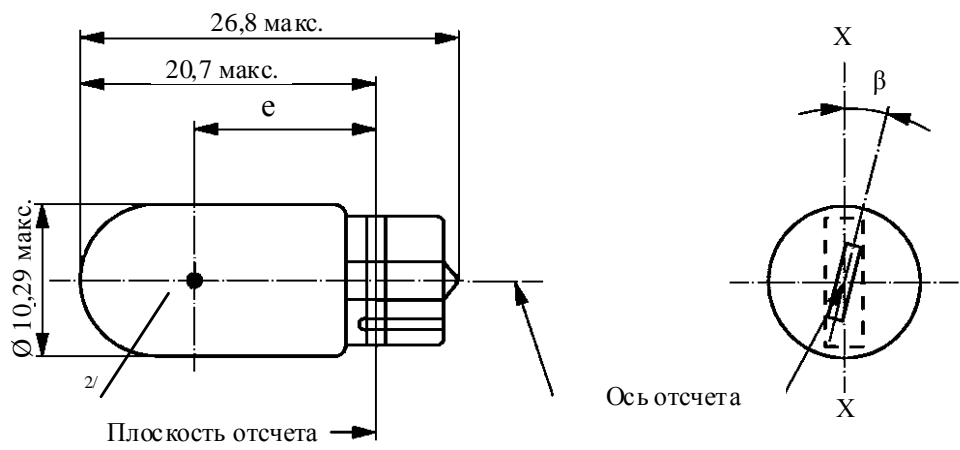
Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	мин.	ном.	макс.		
e	11,2	12,7	14,2	12,7 ± 0,3	
Боковое отклонение ^{1/}			1,5	0,5 макс.	
β	−15°	0°	+15°	0° ± 5°	
Цоколь W2.1x9.5d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-91-3)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	6	12	24	12
	Ватты	3			3
Испытательное напряжение	Вольты	6,75	13,5	28,0	13,5
Фактические значения	Ватты	3,45 макс.		4,6 макс.	3,45 макс.
	Световой поток	22 ± 30%			
Контрольный световой поток: 22 лм при напряжении около 13,5 В					

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

Категории W5W, WY5W и WR5W

Спецификация W5W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
		мин.	ном.	макс.	3/	
е		11,2	12,7	14,2	12,7 ± 0,3	
Боковое отклонение ^{1/}				1,5	0,5 макс.	
β		– 15°	0°	+ 15°	0° ± 5°	
Цоколь W2.1x9.5d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-91-3)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения		Вольты	6 ^{4/}	12	24	12
		Ватты	5			5
Испытательное напряжение		Вольты	6,75	13,5	28,0	13,5
Фактические значения	Ватты		5,5 макс.		7,7 макс.	5,5 макс.
	Световой поток	W5W	50 ± 20%			
		WY5W	30 ± 20%			
		WR5W	4/	12 ± 25%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5В:				Белый:	50 лм	
				Автожелтый:	30 лм	
				Красный:	12 лм	

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

^{2/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является белым для категории W5W, автожелтым для категории WY5W и красным для категории WR5W (см. также сноску 3/).

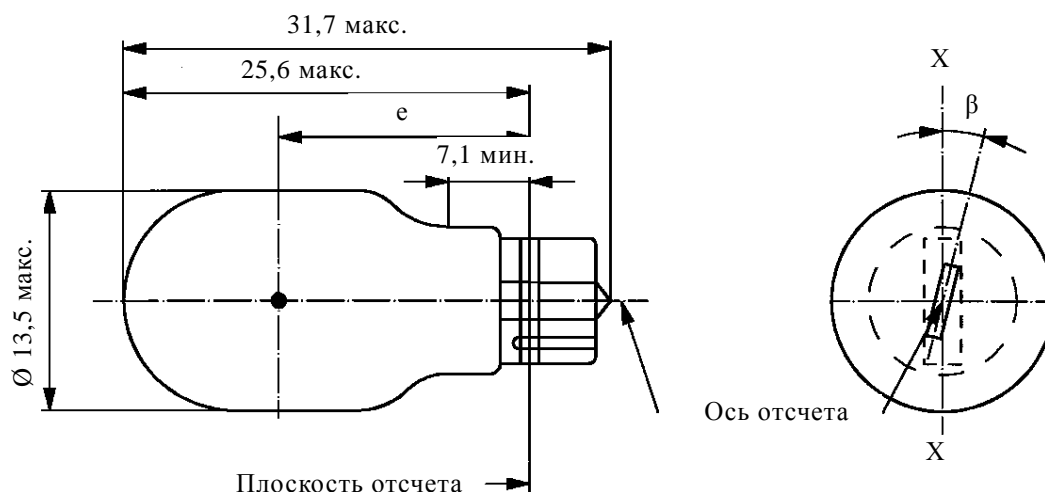
^{3/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категории W5W; белым или автожелтым для категории WY5W; белым или красным для категории WR5W.

^{4/} Для ламп категории WR5W тип номинального напряжения 6 В не указан.

Категории W10W и WY10W

Спецификация W10W/1

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



Размеры в мм			Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
			мин.	ном.	макс.	
e			15,5	17,0	18,5	17,0 ± 0,3
Боковое отклонение ^{1/}					1,0	0,5 макс.
β			−15°	0°	+ 15°	0° ± 5°
Цоколь W2.1x9.5d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-91-3)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения		Вольты		6	12	12
		Ватты		10		10
Испытательное напряжение		Вольты		6,75	13,5	13,5
Фактические значения		Ватты		11 макс.		11 макс.
		Световой поток	Белый	125 ± 20%		
			Авто-желтый	75 ± 20%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:					Белый:	125 лм
					Автожелтый:	75 лм

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

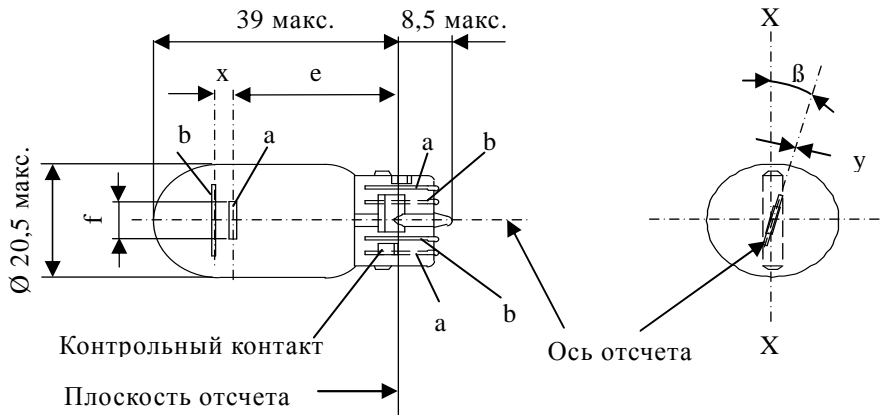
Категория W15/5W

Спецификация W15/5W/1

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

Лампа накаливания для мотоциклов

a = основная (с высокой номинальной мощностью) нить накала
b = вспомогательная (с низкой номинальной мощностью) нить накала



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	мин.	ном.	макс.		
e		25,0 ^{1/}		25,0 ± 0,3	
f			7,5	7,5 + 0/ −2	
Боковое отклонение ^{2/}			^{1/}	0,3 макс.	
x ^{3/}		2,8 ^{1/}		2,8 ± 0,3	
y ^{3/}		0,0 ^{1/}		0,0 ± 0,3	
β	−15° ^{1/}	0°	+15° ^{1/}	0° ± 5°	
Цоколь WZ3×16q в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-151-1)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12		12	
	Ватты	15	5	15	5
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5	
Фактические значения	Ватты	19,1 макс.	6,6 макс.	19,1 макс.	6,6 макс.
	Световой поток	280 ± 15%	35 ± 20%		
Контрольный световой поток: 280 лм и 35 лм при напряжении около 13,5 В					

^{1/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификации W15/5W/2 и 3.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

^{3/} "x" и "y" обозначают смещение оси вспомогательной нити накала по отношению к оси основной нити накала.

Категория W15/5W

Спецификация W15/5W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки:

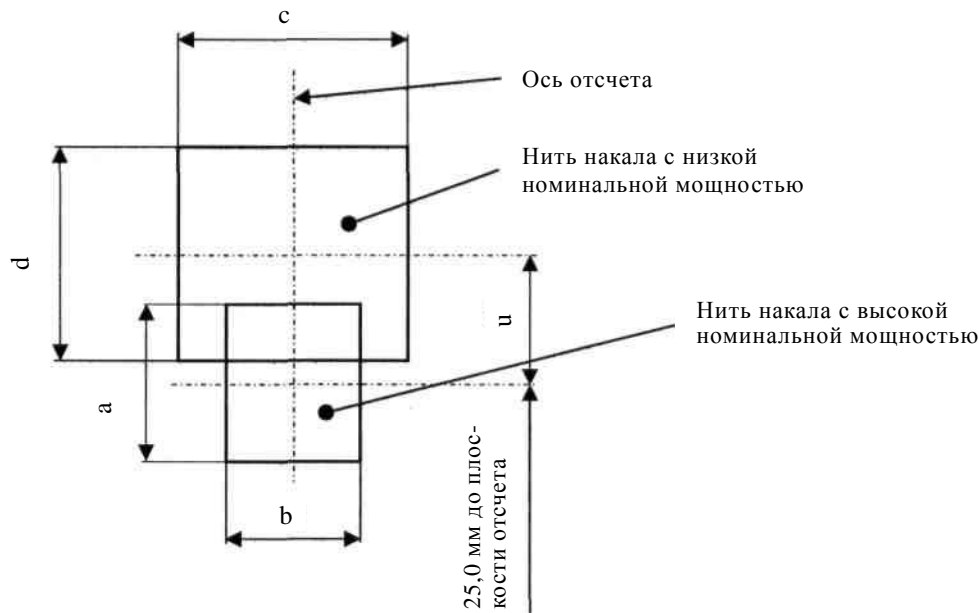
- a) правильности расположения основной нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через ось X-X и ось отсчета; и
- b) правильности расположения вспомогательной нити накала относительно основной нити накала.

Метод испытания и предписания

1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца основной нити накала. Вид конца этой нити накала получают в допустимых пределах углового смещения ($\pm 15^\circ$).
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и основной нити накала, видимой с конца:
 - 2.1 проекция основной нити накала должна полностью находиться внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 2.2 проекция вспомогательной нити накала должна полностью находиться внутри прямоугольника шириной "c" и высотой "d", центр которого находится на расстоянии "u" над теоретическим центром основной нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси основной нити накала:
 - 3.1 проекция основной нити накала должна полностью находиться внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити канала;
 - 3.2 центр основной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k".
 - 3.3 центр вспомогательной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета более чем на ± 2 мм ($\pm 0,4$ мм для эталонных ламп накаливания).

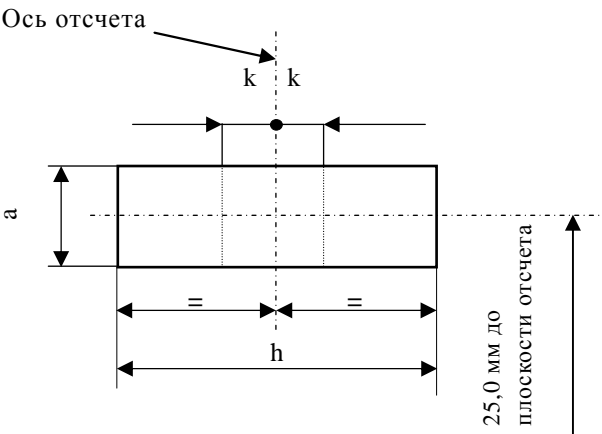
Вид сбоку

Размеры в мм



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>
Размеры	3,3	2,8	4,8		2,8

Вид спереди

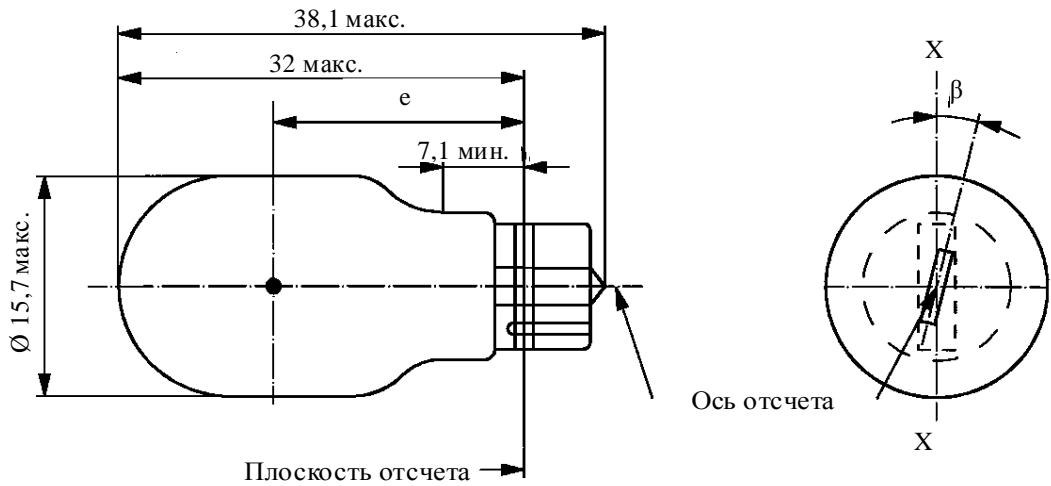


Обозначение	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>κ</i>
Размеры	3,3	9,5	1,0

Категории W16W и WY16W

Спецификация W16W/1

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



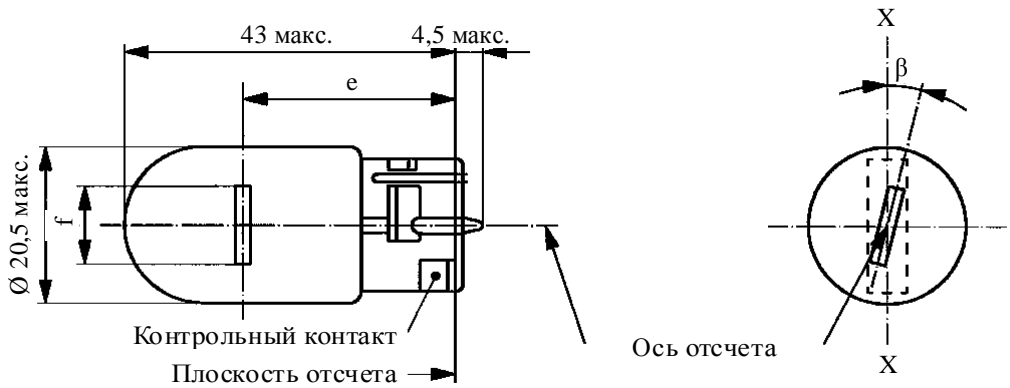
Размеры в мм			Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
			мин.	ном.	макс.	
е			18,3	20,6	22,9	20,6 ± 0,3
Боковое отклонение ^{1/}					1,0	0,5 макс.
β			−15°	0°	+15°	0° ± 5°
Цоколь W2.1×9.5d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-91-3)						
Электрические и фотометрические характеристики						
Номинальные значения		Вольты		12		12
		Ватты		16		16
Испытательное напряжение		Вольты		13,5		13,5
Фактические значения		Ватты		21,35 макс.		21,35 макс.
		Световой поток	Белый	310 ± 20%		
			Авто-желтый	190 ± 20%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:						Белый: 310 лм Автожелтый: 190 лм

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

Категория W21W

Спецификация W21W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
	мин.	ном.	макс.	
e		29,0 ^{2/}		29,0 ± 0,3
f			7,5	7,5 ± 0/ –2
Боковое отклонение ^{1/}			2/	0,5 макс.
β	–15° ^{2/}	0°	+15° ^{2/}	0° ± 5°
Цоколь W3×16d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-105-2)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	12		12
	Ватты	21		21
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.		26,5 макс.
	Световой поток	460 ± 15%		
Контрольный световой поток: 460 лм при напряжении около 13,5 В				

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

^{2/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; см. спецификацию W21W/2.

Категория W21W

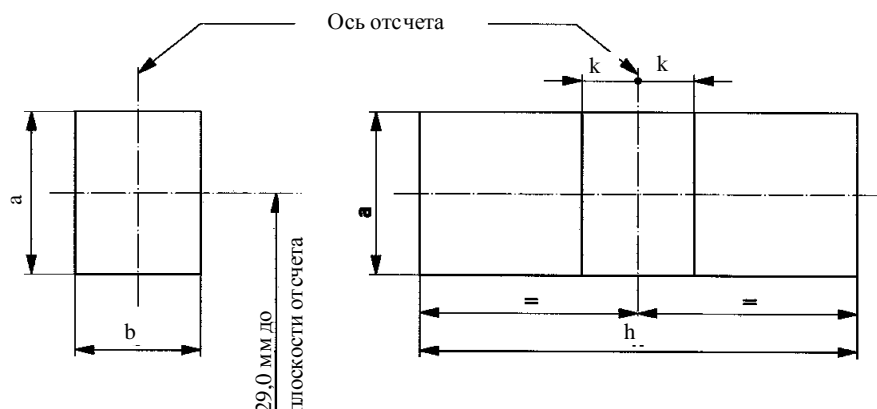
Спецификация W21W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через ось X-X и ось отсчета.

Вид сбоку

Вид спереди



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
Размеры	3,5	3,0	9,5	1,0

Метод испытания и предписания

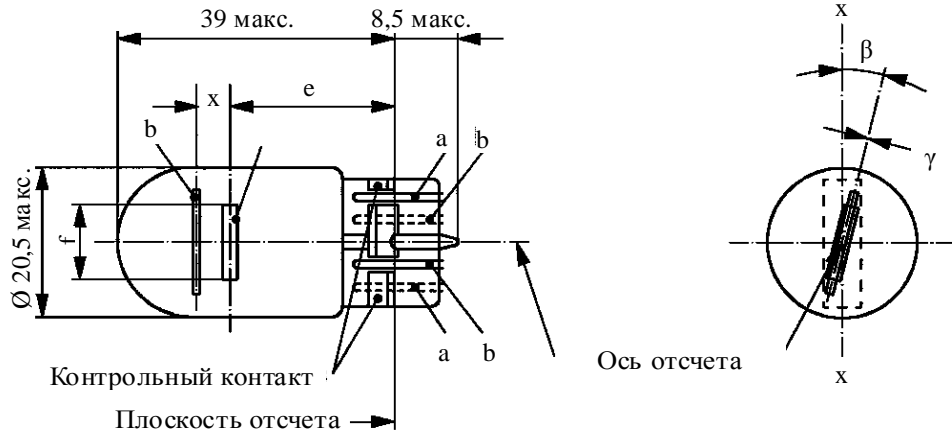
1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения, т.е. $\pm 15^\circ$. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца нити. Вид конца нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения ($\pm 15^\circ$).
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и нити накала, видимой с конца, проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси нити накала:
 - 3.1 проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити канала;
 - 3.2 центр нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k".

Категория W21/5W

Спецификация W21/5W/1

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

a – основная (с высокой номинальной мощностью) нить накала
b – вспомогательная (с низкой номинальной мощностью) нить накала



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	мин.	ном.	макс.		
e		25,0 ^{1/}		25,0 ± 0,3	
f			7,5	7,5 ± 0/ −2	
Боковое отклонение ^{2/}			^{1/}	0,3 макс.	
x ^{3/}		2,8 ^{1/}		2,8 ± 0,3	
y ^{3/}		0,0 ^{1/}		0,0 ± 0,3	
β	−15° ^{1/}	0°	+15° ^{1/}	0° ± 5°	
Цоколь W3×16q в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-106-3)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12		12	
	Ватты	21	5	21	5
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5	
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.	6,6 макс.	26,5 макс.	6,6 макс.
	Световой поток	440 ± 15%	35 ± 20%		
Контрольный световой поток: 440 лм и 35 лм при напряжении около 13,5 В					

^{1/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификации W21/5W/2 и 3.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра основной нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

^{3/} "x" и "y" обозначают смещение оси вспомогательной нити накала по отношению к оси основной нити накала.

Категория W21/5W

Спецификация W21/5W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

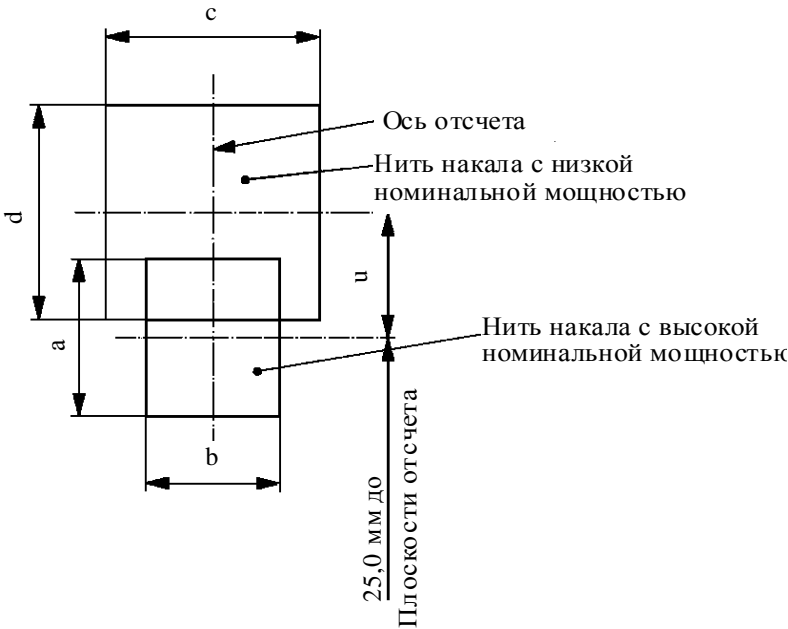
Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки:

- a) правильности расположения основной нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через ось X-X и ось отсчета; и
- b) правильности расположения вспомогательной нити накала относительно основной нити накала.

Метод испытания и предписания

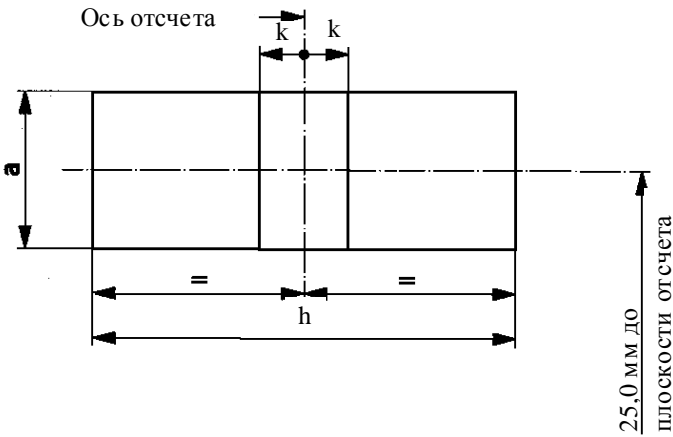
1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца основной нити накала. Вид конца этой нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения ($\pm 15^\circ$).
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и основной нити накала, видимой с конца:
 - 2.1 проекция основной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 2.2 проекция вспомогательной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника шириной "c" и высотой "d", центр которого находится на расстоянии "u" над теоретическим центром основной нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси основной нити накала:
 - 3.1 проекция основной нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "a" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити канала;
 - 3.2 центр основной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k";
 - 3.3 центр вспомогательной нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета более чем на ± 2 мм ($\pm 0,4$ мм для эталонных ламп накаливания).

Вид сбоку



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>
Размеры	3,5	3,0	4,8		2,8

Вид спереди

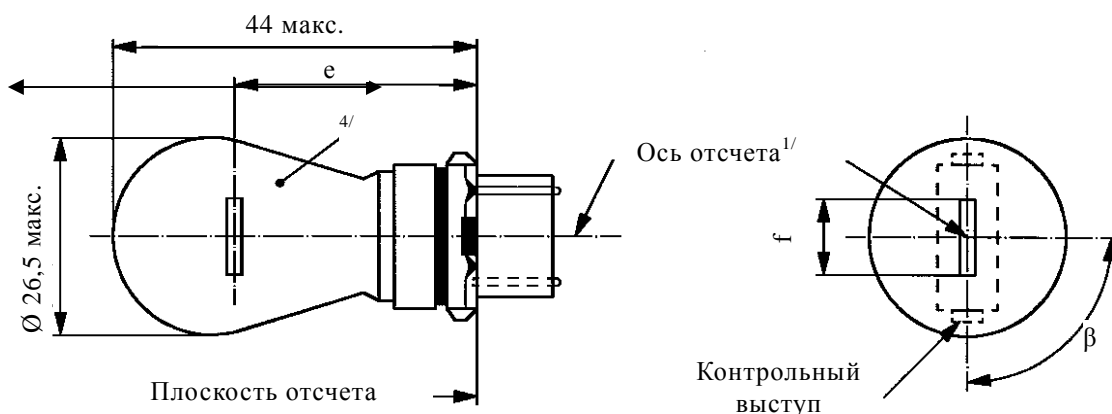


Обозначение	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
Размеры	3,5	9,5	1,0

Категории WP21W и WPY21W

Спецификация WP21W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	
e			27,9 ^{3/}		27,9 ± 0,3
f		5,5	6,0	7,0	6,0 ± 0,5
Боковое отклонение ^{2/}				^{3/}	0,0 ± 0,4
β		75° ^{3/}	90°	105° ^{3/}	90° ± 5°
Цоколь: WP21W:		WY2.5x16d	в соответствии с публикацией МЭК 60061		(спецификация 7004-104B-1)
WPY21W:		WZ2.5x16d			(спецификация 7004-104C-1)
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения		Вольты	12		12
		Ватты	21		21
Испытательное напряжение		Вольты	13,5		13,5
Фактические значения	Ватты		26,5 макс.		26,5 макс.
	Световой поток	WP21W	460 ± 15%		
		WPY21W	280 ± 20%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В					Белый: 460 лм Автожелтый: 280 лм

^{1/} Ось отсчета определяется относительно контрольных выступов и перпендикулярна плоскости отсчета.

^{2/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось контрольных выступов.

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация WP21W/2.

^{4/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является белым для категории WP21W и автожелтым для категории WPY21W (см. также сноску 5/).

^{5/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым для категории WP21W и белым или автожелтым для категории WPY21W.

Категории WP21W и WPY21W

Спецификация WP21W/2

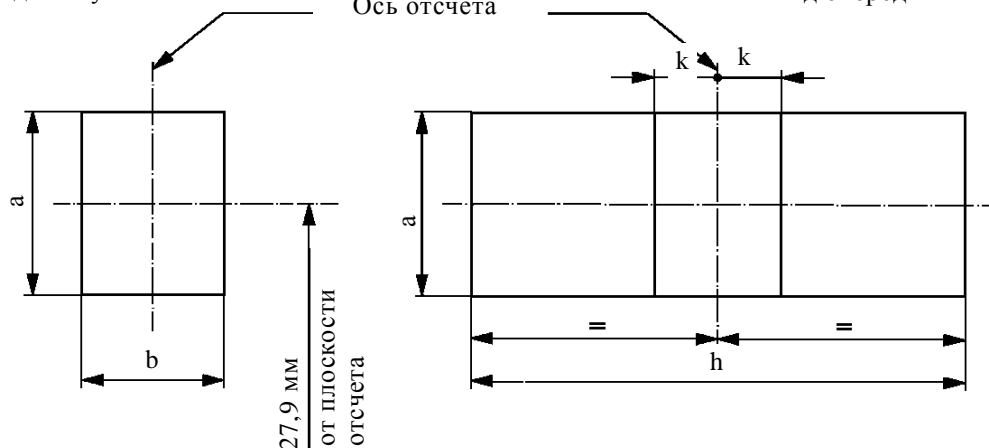
Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через центры выступов и ось отсчета.

Вид сбоку

Ось отсчета

Вид спереди



Обозначение	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
Размер	3,5	3,0	9,0	1,0

Метод испытания и предписания

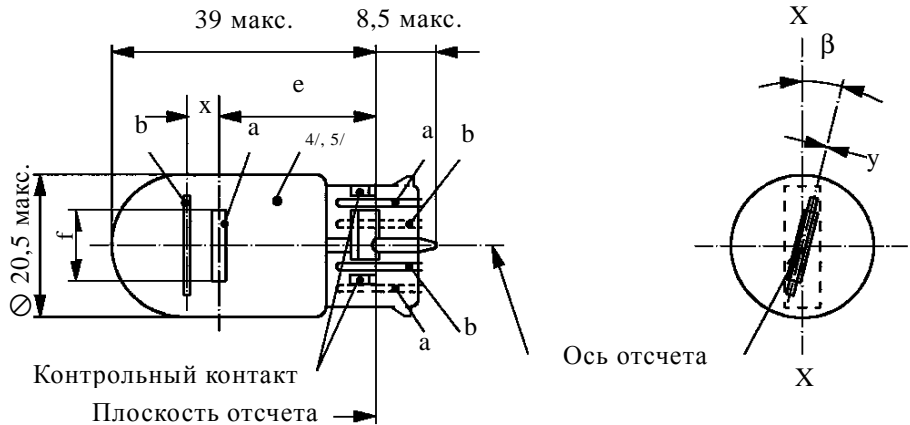
1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца нити. Вид конца нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения.
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и нити накала, видимой с конца, проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси нити накала;
 - 3.1 проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала;
 - 3.2 центр нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k".

Категория WR21/5W

Спецификация WR21/5W/1

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

a – основная (с высокой номинальной мощностью) нить накала
b – вспомогательная (с низкой номинальной мощностью) нить накала



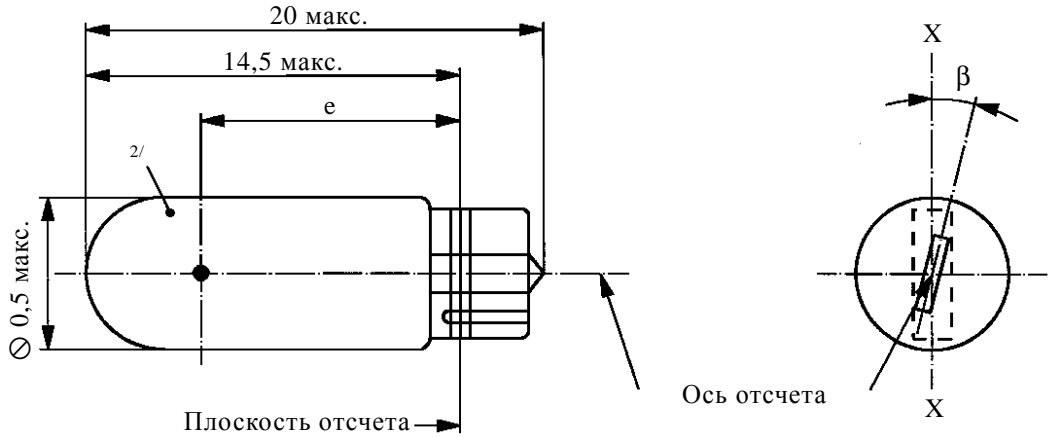
Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания	
	мин.	ном.	макс.		
e		25,0 ^{1/}		25,0 ± 0,3	
f			7,5	7,5 + 0/ −2	
Боковое отклонение ^{2/}			^{1/}	0,3 макс.	
x ^{3/}		2,8 ^{1/}		2,8 ± 0,3	
y ^{3/}		0,0 ^{1/}		0,0 ± 0,3	
β	−15° ^{1/}	0°	15° ^{1/}	0° ± 5°	
Цоколь WY3x16q в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-106-3)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12		12	
	Ватты	21	5	21	5
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5	
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.	6,6 макс.	26,5 макс.	6,6 макс.
	Световой поток	105 ± 20%	8 ± 25%		
Контрольный световой поток при напряжении 13,5 В			Белый:	440 лм и 35 лм	
			Красный:	105 лм и 8 лм	

^{1/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификации W21/5W/2 и 3.
^{2/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.
^{3/} "x" и "y" обозначают смещение оси вспомогательной нити накала по отношению к оси основной нити накала.
^{4/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является красным (см. также сноску 5/).
^{5/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является белым или красным.

Категория WY2.3W

Спецификация WY2.3W/1

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



Размеры в мм		Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
		мин.	ном.	макс.	
e		10,3	10,8	11,3	10,8 ± 0,3
Боковое отклонение ^{1/}				1,0	0,5 макс.
β		-15°	0°	+15°	0° ± 5°
Цоколь W2x4.6d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-94-2)					
Электрические и фотометрические характеристики					
Номинальные значения	Вольты	12			12
	Ватты	2,3			2,3
Испытательное напряжение	Вольты	13,5			13,5
Фактические значения	Ватты	2,5 макс.			2,5 макс.
	Световой поток	11,2 ± 20%			
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В				Белый:	18,6 лм
				Автожелтый:	11,2 лм

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

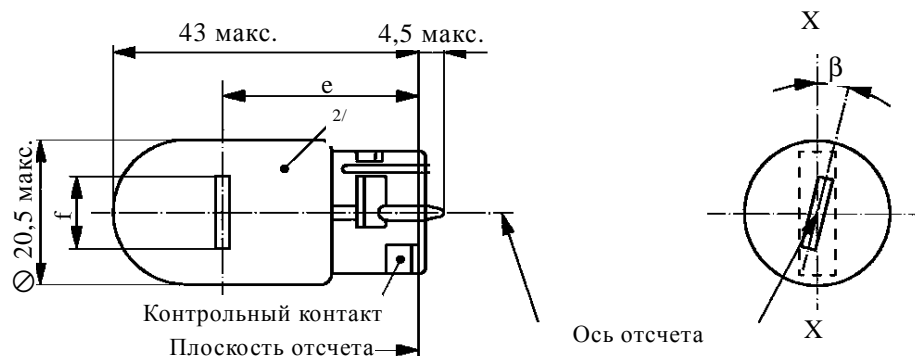
^{2/} Свет, излучаемый лампами серийного производства, является автожелтым (см. также сноску 3/).

^{3/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является автожелтым или белым.

Категория WY21W

Спецификация WY21W/1

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



Размеры в мм	Лампы накаливания серийного производства			Эталонная лампа накаливания
	мин.	ном.	макс	
e		29,0 ^{2/}		29,0 ± 0,3
f			7,5	7,5 + 0/ -2
Боковое отклонение ^{1/}			^{2/}	0,5 макс.
β	-15°	0°	+15°	0° ± 5°
Цоколь WX3x16d в соответствии с публикацией МЭК 60061 (спецификация 7004-105-2)				
Электрические и фотометрические характеристики				
Номинальные значения	Вольты	12		12
	Ватты	21		21
Испытательное напряжение	Вольты	13,5		13,5
Фактические значения	Ватты	26,5 макс.		26,5 макс.
	Световой поток	280 ± 20%		
Контрольный световой поток при напряжении около 13,5 В:			Белый:	460 лм
			Автожелтый:	280 лм

^{1/} Максимальное боковое отклонение центра нити накала относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей, проходящих через ось отсчета, одна из которых проходит через ось X-X.

^{2/} Свет, излучаемый лампами накаливания серийного производства, является автожелтым (см. также сноску 4/).

^{3/} Проверяется с помощью "системы шаблона"; спецификация WY21W/2.

^{4/} Свет, излучаемый эталонными лампами накаливания, является автожелтым или белым.

Категория WY21W

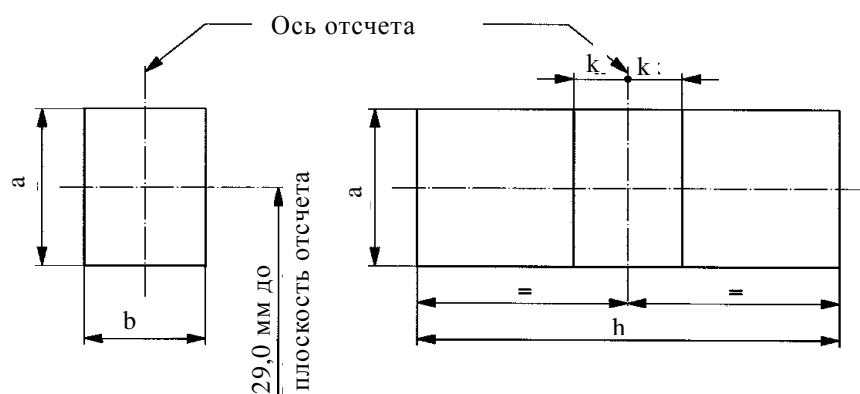
Спецификация WY21W/2

Предписания в отношении контрольного экрана

Это испытание позволяет определить степень соответствия лампы накаливания предъявляемым требованиям посредством проверки правильности расположения нити накала относительно оси отсчета и плоскости отсчета и оси, перпендикулярной, в пределах $\pm 15^\circ$, плоскости, проходящей через ось X-X и ось отсчета.

Вид сбоку

Вид спереди



Обозначение	a	b	h	k
Размеры	3,5	3,0	9,5	1,0

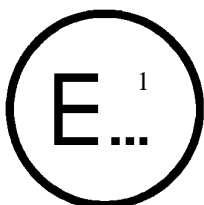
Метод испытания и предписания

1. Лампа накаливания устанавливается в патроне, который может поворачиваться вокруг своей оси; на этом патроне имеются либо градуированная круглая шкала, либо упоры, установленные в соответствии с допускаемыми пределами углового смещения, т.е. $\pm 15^\circ$. Затем патрон поворачивается таким образом, чтобы на экране, на который проецируется изображение нити накала, был получен вид конца нити. Вид конца нити накала получают в допускаемых пределах углового смещения ($\pm 15^\circ$).
2. Вид сбоку
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и нити накала, видимой с конца, проекция нити накала должна находиться полностью внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "b", центр которого совмещается с теоретическим центром нити накала.
3. Вид спереди
В условиях, когда лампа накаливания расположена цоколем вниз при вертикальной оси отсчета и рассматривается в направлении, перпендикулярном оси нити накала:
 - 3.1 проекция нити накала должна полностью находиться внутри прямоугольника высотой "а" и шириной "h", центр которого совмещается с теоретическим центром нити канала;
 - 3.2 центр нити накала не должен смещаться относительно оси отсчета на расстояние, превышающее "k".

Приложение 2

Сообщение

(максимальный формат: A4 (210 x 297 мм))



направленное: название административного органа
.....
.....
.....

касающееся²: предоставления официального утверждения
распространения официального утверждения
отказа в официальном утверждении
отмены официального утверждения
окончательного прекращения производства

типа лампы накаливания на основании Правил № 37.

Официальное утверждение № Распространение №

1. Фабричная или торговая марка устройства:
2. Наименование, присвоенное типу устройства изготовителем:
3. Название и адрес изготовителя:
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес
представителя изготовителя:
.....
5. Представлено на официальное утверждение (дата):
6. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания
для официального утверждения:
.....
7. Дата протокола, выданного этой службой:
8. Номер протокола, выданного этой службой:

⁷ Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отменила официальное утверждение/отказала в официальном утверждении (см. положения Правил, касающиеся официального утверждения).

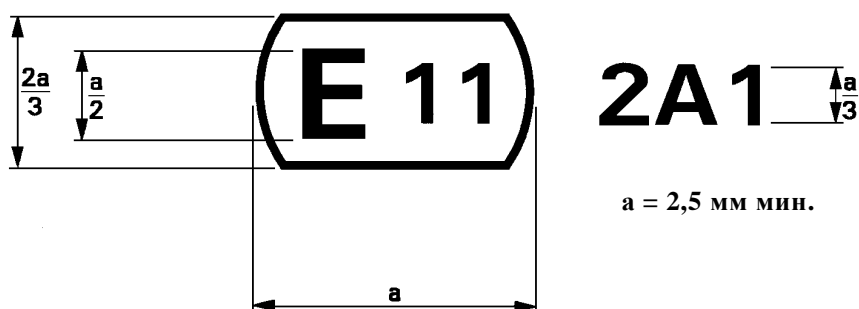
² Ненужное вычеркнуть.

9. Краткое описание:
Категория лампы накаливания:
Номинальное напряжение:
Номинальная мощность:
Цвет излучаемого света: белый/селективный желтый/
автожелтый/красный²
Цветное покрытие на стеклянной колбе: да/нет²
Галогенная лампа накаливания: да/нет²
10. Расположение знака официального утверждения:
11. Причина (причины) распространения официального утверждения
(в случае необходимости):
12. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утвержде-
нии отказано/официальное утверждение распространено/официальное
утверждение отменено²:
13. Место:
14. Дата:
15. Подпись:
16. По запросу предоставляются следующие документы, на которых про-
ставлен указанный выше знак официального утверждения:

Приложение 3

Образец знака официального утверждения

(см. пункт 2.4.3)



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на лампе накаливания, указывает, что данная лампа накаливания была официально утверждена в Соединенном Королевстве (E11) под кодом официального утверждения A1.

Первый знак кода официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 37 с внесенными в них поправками серии 02 и 03*.

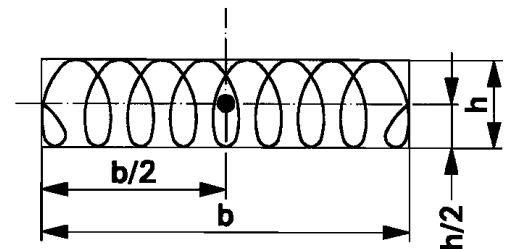
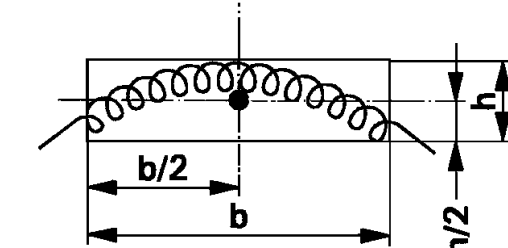
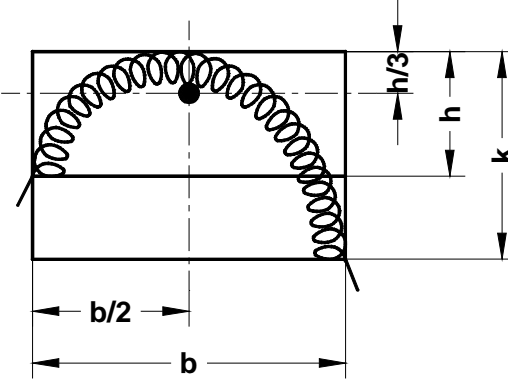
* Не требующими изменения номера официального утверждения.

Приложение 4

Световой центр и формы нитей накала ламп

При отсутствии иных возможных указаний в спецификациях на лампы накаливания настоящий стандарт применяется для определения светового центра ламп, имеющих различные формы нитей накала.

Положение светового центра зависит от формы нити накала.

№	Формы нити накала	Примечания
1		При $b > 1,5 h$ отклонение оси нити накала относительно плоскости, перпендикулярной оси отсчета, не должно превышать 15° .
2		Применяется только к нитям накала, которые могут вписываться в прямоугольник, у которого $b > 3 h$.
3		Применяется только к нитям накала, которые могут вписываться в прямоугольник, у которого $b \leq 3 h$, но все же $k < 2 h$.

Боковые стороны прямоугольников, в которые на рисунках под № 2 и 3 вписаны нити накала, соответственно параллельны и перпендикулярны оси отсчета.

Световой центр представляет собой точку пересечения пунктирных линий.

Чертежи служат исключительно для иллюстрации основных размеров.

Приложение 5

Проверка цвета ламп накаливания

1. Общие положения
 - 1.1 Измерения производят на готовых лампах. Лампы накаливания с вторичной (внешней) колбой, выполняющей функцию цветного цветофильтра, рассматривают как лампы накаливания с первичной колбой.
 - 1.2 Испытания проводят при температуре окружающей среды $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.
 - 1.3 Испытания проводят при значении (значениях) испытательного напряжения, указанном(ых) в спецификации соответствующей лампы.
 - 1.4 Измерение характеристик ламп накаливания предпочтительнее производить в позиции, соответствующей нормальным условиям ее эксплуатации. В случае ламп с двумя нитями накала функционирует только нить накала, предназначенная для высокой номинальной мощности (основного огня или огня дальнего света).
 - 1.5 Перед началом испытания обеспечивают стабилизацию температуры лампы накаливания посредством ее включения на 10 мин. под испытательным напряжением. В случае ламп накаливания, для которых указано более чем одно значение испытательного напряжения, для целей обеспечения стабилизации используют соответствующее значение испытательного напряжения.
2. Цвет
 - 2.1 Колориметрические испытания проводят с использованием измерительного оборудования, позволяющего определять координаты цветности МЭК полученного света с точностью $\pm 0,002$.
 - 2.2 Измерение координат цветности производят с использованием колориметрического приемника внутри прямого кругового конуса, стягивающего угол минимум 5° и максимум 15° , по центру нити накала.
 - 2.3 Направления измерения (см. рисунок ниже).
 - 2.3.1 Первоначально приемник устанавливают 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° до полного охвата площади, указанной в пунктах 2.3.2 или 2.3.3. Измерение производят в каждой из позиций. Однако никаких измерений не производят в тех случаях, когда:
 - а) осевая линия приемника совпадает с осью нити накала; или

- b) линия визирования между приемником и нитью накала блокируется такими светонепроницаемыми (не пропускающими свет) источниками света, как вводные провода или вторая нить накала, если они имеются.

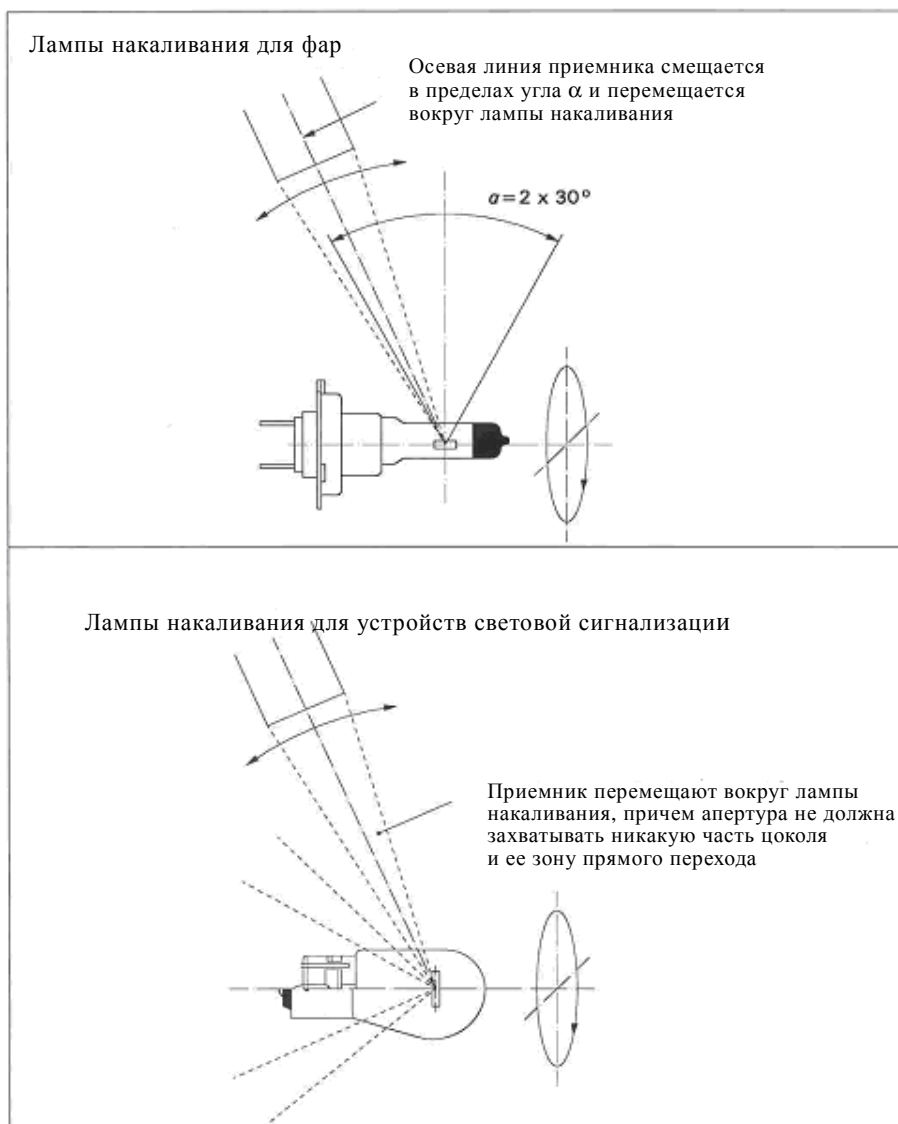
2.3.2 В случае ламп накаливания, используемых в фарах, измерения производят в направлении вокруг лампы накаливания, причем осевая линия приемника при апертуре с углом в пределах $\pm 30^\circ$ находится в плоскости, перпендикулярной оси лампы, с вершиной в центре нити накала. В случае ламп накаливания с двумя нитями накала за исходную точку принимают центр нити накала фары дальнего света.

2.3.3 В случае ламп накаливания, используемых в устройствах световой сигнализации, измерения производят разупорядоченно вокруг лампы накаливания, за исключением:

- a) участка, покрываемого или охватываемого цоколем лампы накаливания; и
- b) участка прямого перехода вдоль цоколя.

В случае ламп накаливания с двумя нитями накала за исходную точку принимают центр основной нити накала.

Рисунок, иллюстрирующий размещение колориметрического приемника



Приложение 6

Минимальные предписания в отношении процедур контроля качества, производимого изготовителем

1. Общие положения
Предписания в отношении соответствия считаются выполненными, если фотометрические, геометрические, оптические и электрические характеристики изделий находятся в пределах допусков, предусмотренных для ламп накаливания серийного производства в соответствующих спецификациях приложения 1 и соответствующих спецификациях для цоколей.
2. Минимальные предписания в отношении проверки соответствия, проводимой изготовителем
Для каждого типа ламп накаливания изготовитель или держатель знака официального утверждения через соответствующие промежуточные времени проводит испытания согласно положениям настоящих Правил.
 - 2.1 Характер испытаний
Испытания на соответствие этим спецификациям охватывают их фотометрические, геометрические и оптические характеристики.
 - 2.2 Методы, используемые при испытаниях
 - 2.2.1 Испытания проводят, как правило, в соответствии с методами, предусмотренными в настоящих Правилах.
 - 2.2.2 Применение пункта 2.2.1 предполагает регулярную калибровку испытательной аппаратуры и сравнение ее показателей с измерениями, проводимыми компетентным органом.
 - 2.3 Характер отбора образцов
Образцы ламп накаливания отбирают произвольно из единообразной производственной партии. Под единообразной партией понимается серия ламп накаливания одного и того же типа, определяемая в соответствии с производственными методами изготовителя.
 - 2.4 Характеристики, подлежащие проверке и регистрации
Лампы накаливания проверяют и результаты испытаний регистрируют по группам характеристик, перечисленным в таблице 1 приложения 7.
 - 2.5 Критерии приемлемости
Изготовитель или держатель официального утверждения несет ответственность за проведение статистического анализа результатов испытаний, с тем чтобы обеспечить соблюдение спецификаций, предусмотренных для проверки соответствия производства в пункте 4.1 настоящих Правил.

Соблюдение обеспечивается в том случае, если не превышает уровень приемлемого несоблюдения по группам характеристик, приведенным в таблице 1 приложения 7. Это означает, что число ламп накаливания, не соответствующих предписанию для любой группы характеристик в отношении любого типа ламп накаливания, не превышает допустимых пределов, указанных в соответствующих таблицах 2, 3 или 4 приложения 7.

Примечание: Характеристикой считается каждое предписание в отношении отдельной лампы накаливания.

Приложение 7

Размеры выборки и уровни соответствия для протоколов испытаний, подготавливаемых изготовителем

Таблица 1
Характеристики

<i>Группы характеристик</i>	<i>Объединение* протоколов испытаний по типам ламп</i>	<i>Минимальный размер 12-месячной выборки по группам*</i>	<i>Приемлемый уровень несоответствия по группам характеристик (в %)</i>
Маркировка, четкость и стойкость	Все типы с одинаковыми внешними размерами	315	1
Качество колбы	Все типы с одинаковой колбой	315	1
Цвет колбы	Все типы (излучающие красный и автожелтый свет), характеризующиеся одинаковой категорией и технологией нанесения цветного покрытия	20	1
Внешние размеры лампы (за исключением цоколя/основания)	Все типы одинаковой категории	200	1
Размеры цоколей и оснований	Все типы одинаковой категории	200	6,5
Размеры внутренних элементов**	Все лампы одного типа	200	6,5
Первоначальные значения мощности и силы света**	Все лампы одного типа	200	1
Испытание на цветоустойчивость	Все лампы (излучающие красный, автожелтый и белый свет), характеризующиеся одной технологией нанесения цветного покрытия	20***	1

* Как правило, оценка охватывает лампы накаливания серийного производства, изготавливаемые отдельными заводами. Изготовитель может объединять протоколы в отношении одного и того же типа ламп, изготавливаемых несколькими заводами, если на них используется одинаковая система контроля и управления качеством.

** Если лампа накаливания состоит из нескольких внутренних элементов (нити накала, экрана), то группа характеристик (размеры, мощность, светосила) применяется в отношении каждого элемента в отдельности.

*** Характерное распределение ламп с цветным покрытием, наносимым по одной и той же технологии и с одной и той же отделкой, по категориям, включающим лампы с самым малым и самым большим диаметром внешней колбы, каждая из которых должна быть под максимальным номинальным напряжением.

Допустимые пределы приемлемости по результатам испытаний различных количеств ламп на соответствие каждой группе характеристик показаны в таблице 2 как максимальное количество случаев несоответствия. Эти пределы основаны на допустимом уровне несоответствия, равном 1%, причем вероятность приемлемости составляет не менее 0,95%.

Таблица 2*

<i>Количество испытаний по каждой характеристике</i>	<i>Допустимые пределы приемлемости</i>
20	0
21–50	1
51–80	2
81–125	3
126–200	5
201–260	6
261–315	7
316–370	8
371–435	9
436–500	10
501–570	11
571–645	12
646–720	13
721–800	14
801–860	15
861–920	16
921–990	17
991–1,060	18
1 061–1 125	19
1 126–1 190	20
1 191–1 249	21

* В соответствии с ISO 2859-1:1999 "Правила отбора образцов для проверки по конкретным свойствам – Часть 1: Процедуры отбора образцов для проверки по партиям, индексированным по уровню приемлемого качества", включая техническое исправление 1:2001.

Допустимые пределы приемлемости по результатам испытаний различных количеств ламп на соответствие каждой группе характеристик показаны в таблице 3 как максимальное количество случаев несоответствия. Эти пределы основаны на допустимом уровне несоответствия, равном 6,5%, причем вероятность приемлемости составляет не менее 0,95.

Таблица 3

<i>Количество ламп в протоколах</i>	<i>Допустимый предел</i>	<i>Количество ламп в про- токолах</i>	<i>Допустимый предел</i>	<i>Количество ламп в про- токолах</i>	<i>Допустимый предел</i>
-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	989-1002	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	1044-1056	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

Допустимые пределы приемлемости по результатам испытаний различных количеств ламп на соответствие каждой группе характеристик показаны в таблице 4 как процентная доля результатов с вероятностью приемлемости не менее 0,95.

Таблица 4

<i>Количество испытаний по каждой характеристике</i>	<i>Допустимые пределы как процентная доля результатов.</i>	<i>Допустимые пределы как процентная доля результатов.</i>
	<i>Приемлемый уровень несоответствия в 1%</i>	<i>Приемлемый уровень несоответствия в 6,5%</i>
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

Приложение 8

Минимальные предписания в отношении выборочных проверок, проводимых органом, предоставляющим официальное утверждение типа

1. Общие положения
Предписания в отношении соответствия считаются выполненными, если фотометрические, геометрические, оптические и электрические характеристики изделий находятся в пределах допусков, предусмотренных для ламп накаливания серийного производства в соответствующих спецификациях приложения 1 и соответствующих спецификациях для цоколей.
2. Соответствие ламп накаливания серийного производства не оспаривается, если результаты проверки согласуются с приложением 9 к настоящим Правилам.
3. Если результаты проверки не согласуются с приложением 9 к настоящим Правилам, то соответствие оспаривается и изготовителю предлагается привести производство в соответствие с предписаниями.
4. Если применяется пункт 3 настоящего приложения, то в течение двухмесячного периода производят дополнительную произвольную выборку из одной из последних производственных партий в объеме 250 ламп накаливания.

Приложение 9

Подтверждение соответствия путем выборочной проверки

Решение о подтверждении или отказе в подтверждении соответствия принимают на основе значений таблицы 1. Что касается каждой группы характеристик, то лампы накаливания либо принимают, либо выбраковывают в соответствии со значениями, указанными в таблице 1*.

Таблица 1

	1%**		6,5%**	
	Приемлемо	Неприемлемо	Приемлемо	Неприемлемо
Размер первой выборки: 125	2	5	11	16
Если количество несоответствующих образцов больше 2 (11), но меньше 5 (16), то следует произвести вторую выборку в размере 125 образцов и оценить 250 образцов	6	7	26	27

* Цель предлагаемой схемы состоит в оценке соответствия ламп накаливания приемлемому уровню несоответствия в пределах 1% и 6,5%, соответственно; она основана на плане двойной выборки для обычной инспекции согласно публикации МЭК 60410 "Планы и процедуры выборки для инспекции по характерным признакам".

** Лампы накаливания проверяют и результаты испытаний регистрируют по группам характеристик, перечисленным в таблице 1 приложения 7.