



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

170-я сессия

Женева, 15–18 ноября 2016 года

Пункт 4.6.2 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года – Рассмотрение проектов поправок
к действующим правилам, представленных GRE**

**Предложение по дополнению 45 к поправкам серии 03
к Правилам № 37 (лампы накаливания)**

**Представлено Рабочей группой по вопросам освещения
и световой сигнализации***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен Рабочей группой по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE) на ее семьдесят пятой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRE/75, пункт 8). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRE/2016/2 без поправок. Он представляется на рассмотрение Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету AC.1 на их сессиях в ноябре 2016 года.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/254, пункт 159, и ECE/TRANS/2016/28/Add.1, направление работы 3.1) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

GE.16-15042 (R) 150916 210916



* 1 6 1 5 0 4 2 *

Просьба отправить на вторичную переработку



Предложение по дополнению 45 к поправкам серии 03 к Правилам № 37 (лампы накаливания)

Правила № 37 изменить следующим образом:

«Правила № 37

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения источников света с нитью накала, предназначенных для использования в официально утвержденных фарах механических транспортных средств и их прицепов

Содержание

*Стр.***

Правила

1. Область применения
2. Административные предписания
3. Технические предписания
4. Соответствие производства
5. Санкции, налагаемые за несоответствие производства
6. Окончательное прекращение производства
7. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов по официальному утверждению типа
8. Переходные положения

Приложения

- 1 Спецификации для источников света с нитью накала
- 2 Сообщение.....
- 3 Образец знака официального утверждения
- 4 Световой центр и формы нитей накала
- 5 Проверка цвета источников света с нитью накала
- 6 Минимальные предписания в отношении процедур контроля качества, производимого изготовителем
- 7 Размеры выборки и уровни соответствия для протоколов испытаний, подготавливаемых изготовителем
- 8 Минимальные предписания в отношении выборочных проверок, проводимых органом по официальному утверждению типа
- 9 Подтверждение соответствия путем выборочной проверки.....

** Номера страниц будут включены позже.

1. Область применения

Настоящие Правила применяются к источникам света с нитью накала, 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 источников света с нитью накала, 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»

Источниками света с нитью накала различных¹ «типов» являются источники света с нитью накала одной и той же категории, которые различаются между собой в таких существенных аспектах, как:

- 2.1.2.1 торговое наименование или товарный знак (Источники света с нитью накала, имеющие одно и то же торговое наименование или один и тот же товарный знак, но изготовленные различными изготовителями, рассматриваются в качестве источников света с нитью накала различных типов. Источники света с нитью накала, изготовленные одним и тем же изготовителем, но имеющие различное торговое наименование или различный товарный знак, могут рассматриваться в качестве источников света с нитью накала 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 галогенный источник.
- ### 2.2 Заявка на официальное утверждение
- 2.2.1 Заявка на официальное утверждение представляется владельцем торгового наименования или товарного знака 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; должна быть указана форма нити накала, если в спецификации соответствующего источника света

¹ Тип источника света с нитью накала 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 источника света с нитью накала, испускающего белый свет.

- оговорено, что может использоваться прямая или V-образная нить накала;
- 2.2.2.3 пять образцов каждого цвета, на которые представлена заявка.
- 2.2.3 Если речь идет о типе источника света с нитью накала, отличающемся от ранее официально утвержденного типа только торговым наименованием или товарным знаком, то достаточно представить:
- 2.2.3.1 заявление изготовителя о том, что представленный тип идентичен (за исключением торгового наименования или товарного знака) уже официально утверждённому типу и производится тем же изготовителем, причем это удостоверяется по его коду официального утверждения;
- 2.2.3.2 два образца с новым торговым наименованием или товарным знаком.
- 2.2.4 До предоставления официального утверждения типа орган по официальному утверждению типа проверяет наличие удовлетворительных мер для обеспечения эффективного контроля за соответствием производства.
- 2.3 Маркировка
- 2.3.1 На цоколе или колбе² источников света с нитью накала, представляемых на официальное утверждение, должна быть нанесена следующая маркировка:
- 2.3.1.1 торговое наименование или товарный знак подателя заявки;
- 2.3.1.2 номинальное напряжение. Однако в случае источников света с нитью накала, в отношении которых используется только стандартный тип на 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 источника света с нитью накала 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 источников света с двумя нитями накала); номинальную мощность необязательно указывать отдельно, если она является частью международного обозначения соответствующей категории источника света с нитью накала;
- 2.3.1.5 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 В последнем случае это не должно неблагоприятно влиять на световые характеристики.

- 2.3.3 Галогенные источники света с нитью накала, 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.
- 2.4 Официальное утверждение
- 2.4.1 Если все образцы типа источника света с нитью накала, представленные во исполнение пунктов 2.2.2.3 или 2.2.3.2 выше, отвечают предписаниям настоящих Правил, то данный тип источника света с нитью накала считается официально утвержденным.
- 2.4.2 Каждому официально утвержденному типу присваивают 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 трех 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 источника света с нитью накала. 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 источника света с нитью накала 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 источнику света с нитью накала, излучающему белый свет, и источнику света с нитью накала, излучающему селективный желтый свет (см. пункт 2.1.2.3).
- 2.4.3 Помимо маркировки, предписанной в пункте 2.3.1, на каждом источнике света с нитью накала, соответствующем типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил, проставляют в указанном в пункте 2.3.1.5 месте международный знак официального утверждения, состоящий:
- 2.4.3.1 из усеченного круга, в котором проставлена буква «E», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение⁴,

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 воспроизводятся в приложении 3 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3), документ TRANS/WP.29/78/Rev.4.

- 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 товарных наименований или товарных знаков, то для 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

Применяются определения, приведенные в резолюции [CP.4]⁵ или ее последующих пересмотренных вариантах, применимые на момент подачи заявки на официальное утверждение типа.

3.2 Общие технические требования

3.2.1 Каждый представляемый образец должен отвечать соответствующим техническим требованиям, приведенным в настоящих Правилах.

3.2.2 Источники света с нитью накала должны быть сконструированы таким образом, чтобы они исправно работали в нормальных условиях эксплуатации. Кроме того, они не должны иметь конструктивных или производственных дефектов.

3.2.3 Нить (нити) накала является(ются) единственным(и) элементом(ми) источника света с нитью накала, который(ые) при подаче тока генерирует(ют) и излучает(ют) свет.

3.3 Качество изготовления

3.3.1 На колбах источников света с нитью накала не должно быть ни бороздок, ни пятен, которые могли бы неблагоприятно повлиять на их эффективность и оптические характеристики.

3.3.2 Источники света с нитью накала должны иметь цоколь стандартного типа в соответствии со спецификациями, приведенными в 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 источников света с нитью накала предписаниям пунктов 3.3.1–3.3.3 выше производят посредством осмотра, контроля размеров и в случае необходимости посредством пробного монтажа.

⁵ Записка секретариата: Проект резолюции по общей спецификации для категорий источников света (CP.4) представлен WP.29 в качестве документа ECE/TRANS/WP.29/2016/111.

- 3.4 Испытания
- 3.4.1 Источники света с нитью накала предварительно в течение приблизительно одного часа подвергают старению при испытательном напряжении. Для источников света с двумя нитями накала каждую нить подвергают старению отдельно. В случае источников света с нитью накала, для которых указано более чем одно значение испытательного напряжения, для целей старения используют наиболее высокое значение испытательного напряжения.
- 3.4.2 В случае источника света с нитью накала, имеющего 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 источники света с нитью накала должны находиться под напряжением, составляющим 90–100% от испытательного напряжения. В случае источников света с нитью накала, 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(ях) испытательного напряжения.
- 3.4.5 Электрические измерения производят при помощи измерительных приборов как минимум класса 0.2.
- 3.4.6 Если допускается селективный желтый цвет, то величина светового потока источника света с нитью накала с внешней колбой селективного желтого цвета должна составлять не менее 85% от установленной величины светового потока соответствующего источника света с нитью накала, излучающего 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 источника света с нитью накала 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 источника света с нитью накала. Верхняя точка крайнего витка должна отвечать условию, согласно которому угол, образо-

ванный токовыми вводами, не должен превышать 90°. При биспиральных нитях накала измерение производят от верхних точек вторичных витков. В целях определения длины нити накала верхние точки за пределами точки подсоединения к токовым вводам не учитываются.

- 3.5.4.1 Для осевых нитей накала крайнее положение рассматриваемых верхних точек определяют при повороте источника света с нитью накала 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 Источник света с нитью накала должен 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 допусков⁶. Кроме того, в случае источников света с нитью накала, 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 015:2004, издание 3). Источники света с нитью накала, предназначенные для использования в устройствах световой сигнализации, должны отвечать предписаниям, указанным в пункте 2.4.2 публикации МЭК 60809, издание 3.
- 3.7 УФ-излучение

УФ-излучение галогенного источника света с нитью накала должно быть таким, чтобы:

$$k_1 = \frac{\int_{\lambda = 315\text{нм}}^{400\text{нм}} E_e(\lambda) \cdot d\lambda}{780\text{нм}} \leq 2 \cdot 10^{-4} \text{ Вт/лм}$$

$$k_m \cdot \int_{\lambda = 380\text{нм}} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda$$

⁶ Для целей соответствия производства и только применительно к автожелтому и красному цвету по крайней мере 80% результатов измерений должны находиться в пределах установленных допусков.

$$k_2 = \frac{\int_{\lambda = 250\text{нм}}^{315\text{нм}} E_e(\lambda) \cdot d\lambda}{780\text{нм}} \leq 2 \cdot 10^{-6} \text{ Вт/лм},$$

$$k_m = \frac{\int_{\lambda = 380\text{нм}} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\lambda = 380\text{нм}}$$

где

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

$V(\lambda)$ (л) – спектральная светоотдача;

$k_m = 683$ (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 источника света с нитью накала на основании настоящих Правил может предоставляться на основании пункта 3.6 выше на тип источника света с нитью накала, излучающего 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 средствах источников света с нитью накала, излучающих либо белый, либо селективный желтый свет.

3.9 Проверка оптических показателей

(Применяется только к источникам света с нитью накала с внутренней экранирующей частью колбы для создания светотеневой границы).

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 источников света с нитью накала, излучающих белый свет:

образец, который в наибольшей степени соответствует требованиям, предписываемым для эталонного источника света с нитью накала, подвергают испытанию в эталонной фаре, отвечающей предписаниям пункта 3.9.5, для выяснения того, отвечает ли состоящее из этой фары и испытываемого источника света с нитью накала приспособление требованиям в отношении светового распределения луча ближнего света, определенным в соответствующих Правилах.

3.9.3 Для 6- и 24-вольтных источников света с нитью накала, 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 испытываемого источника света с нитью накала 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 Источники света с нитью накала, излучающие селективный желтый цвет, подвергаются 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 источников света с нитью накала не менее 85% и для 6-вольтных и 24-вольтных источников света с нитью накала не менее 77% от минимальных величин светового распределения луча ближнего света, определенных в соответствующих Правилах. Максимальная освещенность остается неизменной.

Для источника света с нитью накала с колбой селективного желтого цвета это испытание не проводят, если официальное утверждение предоставляется также для того же типа источника света с нитью накала, излучающего 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 эталонного источника света с нитью накала 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 источники света с нитью накала

Дополнительные предписания в отношении стандартных (эталонных) источников света с нитью накала приводятся в соответствующих спецификациях приложения 1.

Колбы стандартных (эталонных) источников света с нитью накала, 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) источников света с нитью накала, 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 источники света с нитью накала 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 производства.
- 4.3 Держатель официального утверждения, в частности:
- 4.3.1 обеспечивает принятие мер для эффективного контроля качества 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 органом по официальному утверждению типа;
- 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 источника света с нитью накала 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 выборке образцов, производилась новая выборка образцов и проводились новые испытания. В этой связи предпринимаются все необходимые шаги для восстановления соответствия производства.
- 4.4 Орган по официальному утверждению типа, выдавший официальное утверждение по типу конструкции, 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 произ-

водит отбор образцов, которые направляются технической службе, проводившей испытания для официального утверждения данного типа.

- 4.4.4 Орган по официальному утверждению типа может проводить любые испытания, предписываемые настоящими Правилами. Если орган по официальному утверждению типа решает проводить выборочные проверки, то применяют критерии, изложенные в приложениях 8 и 9 к настоящим Правилам.
- 4.4.5 Орган по официальному утверждению типа разрешает проводить проверку, как правило, один раз в два года. Если в ходе одной из таких проверок регистрируются отрицательные результаты, то орган по официальному утверждению типа обеспечивает принятие всех необходимых мер для скорейшего восстановления соответствия производства.

5. Санкции, налагаемые за несоответствие производства

- 5.1 Официальное утверждение типа источника света с нитью накала, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются соответствующие требования или если источник света с нитью накала, на котором 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 источника света с нитью накала, 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 по официальному утверждению 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 источники света с нитью накала должны соответствовать предписаниям поправок последней серии по истечении 12 месяцев с момента принятия настоящей поправки⁷.

8.2 Соответствие между прежними и новыми обозначениями указаны в следующей таблице:

<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

⁷ 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.

Приложение 1

Спецификации* для источников света с нитью накала

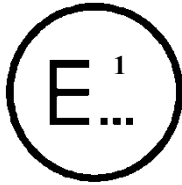
Спецификации соответствующей категории источника света с нитью накала и группа, в которой эта категория перечислена с ограничениями на использование данной категории, применяются в качестве включенных в резолюцию [CP.4] или ее последующие пересмотренные варианты, применимые на момент подачи заявки на официальное утверждение типа источника света с нитью накала.

* С [дата] спецификации для источников света с нитью накала, перечень и группа категорий источников света с нитью накала с ограничениями на использование, а также номера их спецификаций указаны в резолюции [CP.4] (ECE/TRANS/WP.29/2016/111).

Приложение 2

Сообщение

(максимальный формат: A4 (210 × 297 мм))



направленное: название административного органа

касающееся²: предоставления официального утверждения
 распространения официального утверждения
 отказа в официальном утверждении
 отмены официального утверждения
 окончательного прекращения производства

типа источника света с нитью накала на основании Правил № 37

Официальное утверждение № Распространение №

1. Торговое наименование или товарный знак устройства:
2. Наименование, присвоенное типу устройства изготовителем:
3. Наименование 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:
9. Краткое описание:
 Категория источника света с нитью накала:
 Номинальное напряжение:
 Номинальная мощность:
 Цвет излучаемого света: белый/селективный желтый/автожелтый/красный²
 Цветное покрытие на стеклянной колбе: да/нет²

¹ Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отменила официальное утверждение/отказала в официальном утверждении (см. положения Правил, касающиеся официального утверждения).

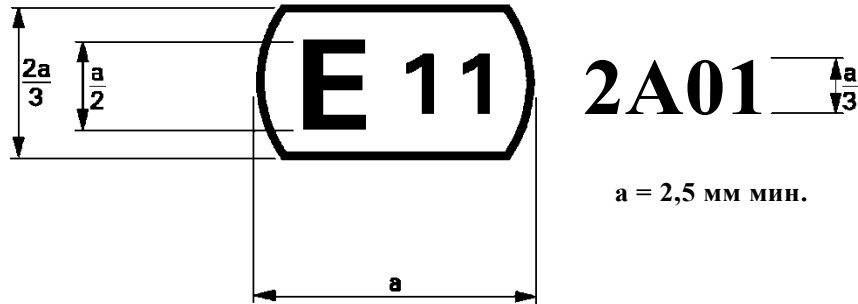
² Ненужное вычеркнуть.

- Галогенный источник света с нитью накала: да/нет²
10. Расположение знака официального утверждения:
 11. Причина (причины) распространения официального утверждения (в случае необходимости):
 12. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено²
 13. Место:
 14. Дата:
 15. Подпись:
 16. По запросу представляются следующие документы, на которых проставлен указанный выше номер официального утверждения:

Приложение 3

Образец знака официального утверждения

(см. пункт 2.4.3)



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на источнике света с нитью накала, указывает, что данный источник света с нитью накала был официально утвержден в Соединенном Королевстве (E11) под кодом официального утверждения A01.

Первый знак кода официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 37 с внесенными в них поправками серии 02 и серии 03*.

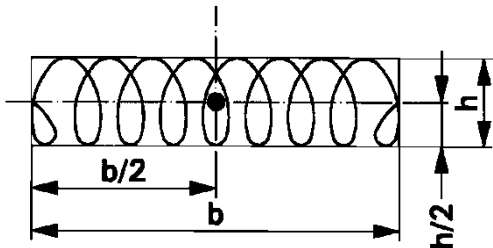
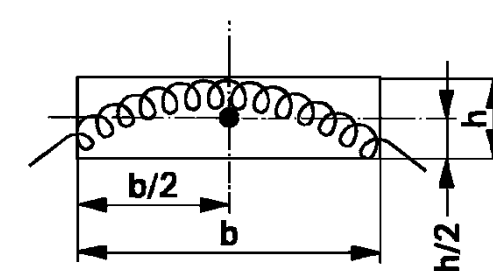
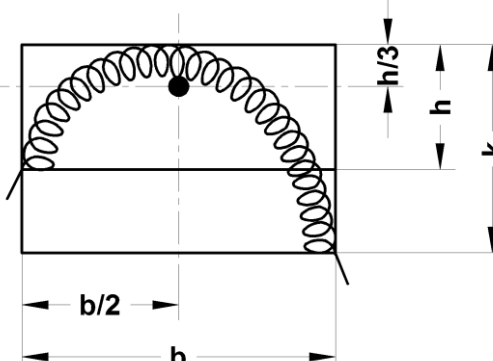
* Внесение изменений в номер официального утверждения не требуется.

Приложение 4

Световой центр и формы нитей накала

Если в спецификациях на источники света с нитью накала не указано иное, настоящее приложение применяется для определения светового центра различных форм нитей накала.

Положение светового центра зависит от формы нити накала.

№	Формы нити накала	Примечания
1		<p>При $b > 1,5 h$ отклонение оси нити накала относительно плоскости, перпендикулярной оси отсчета, не должно превышать 15°.</p>
2		<p>Применяется только к нитям накала, которые могут вписываться в прямоугольник, у которого $b > 3 h$.</p>
3		<p>Применяется только к нитям накала, которые могут вписываться в прямоугольник, у которого $b \leq 3 h$, но все же $k < 2 h$.</p>

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 источников света с нитью накала

1. Общие положения
 - 1.1 Измерения производят на готовых источниках света с нитью накала. Источники света с нитью накала с вторичной (внешней) колбой, выполняющей функцию цветного цветофильтра, рассматривают как источники света с нитью накала с первичной колбой.
 - 1.2 Испытания проводят при температуре окружающей среды 23 ± 5 °С.
 - 1.3 Испытания проводят при значении (значениях) испытательного напряжения, указанном(ых) в спецификации соответствующего источника света с нитью накала.
 - 1.4 Измерение характеристик источников света с нитью накала предпочтительнее производить в позиции, соответствующей нормальным условиям эксплуатации. В случае источников света 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 источника света с нитью накала посредством его включения на 10 минут под испытательным напряжением. В случае источников света с нитью накала, 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 источника света с нитью накала и оси нити накала (или плоскости последней в случае изогнутой нити накала). После проведения измерения приемник перемещают вокруг источника света с нитью накала 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 токовые вводы или вторая нить накала, если они имеются.

2.3.2 В случае источников света с нитью накала, используемых в фарах, измерения производят в направлении вокруг источника света с нитью накала, причем осевая линия приемника при апертуре с углом в пределах $\pm 30^\circ$ находится в плоскости, перпендикулярной оси источника света с нитью накала, с вершиной в центре нити накала. В случае источников света с двумя нитями накала за исходную точку принимают центр нити накала фары дальнего света.

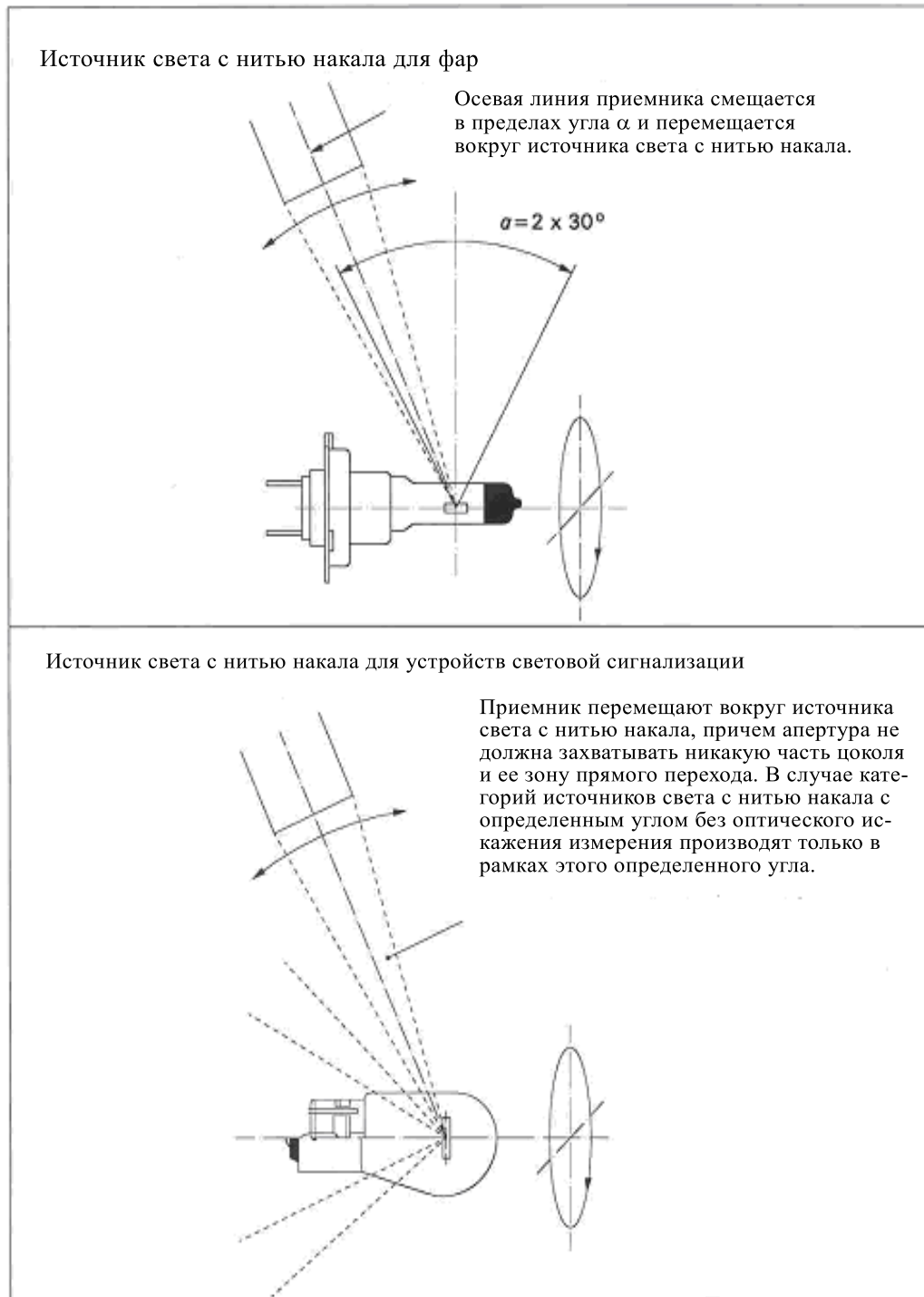
2.3.3 В случае источников света с нитью накала, используемых в устройствах световой сигнализации, измерения производят разупорядочно вокруг источника света с нитью накала, за исключением:

- a) участка, покрываемого или охватываемого цоколем источника света с нитью накала; и
- b) участка прямого перехода вдоль цоколя.

В случае источников света с двумя нитями накала за исходную точку принимают центр основной нити накала.

В случае категорий источников света с нитью накала с определенным углом без оптического искажения измерения производят только в рамках этого определенного угла.

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 источников света с нитью накала серийного производства в соответствующих спецификациях приложения 1 и соответствующих спецификациях для цоколей.
2. Минимальные предписания в отношении проверки соответствия, проводимой изготовителем
Для каждого типа источников света с нитью накала изготовитель или держатель знака официального утверждения через соответствующие промежутки 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 органом по официальному утверждению типа.
 - 2.3 Характер отбора образцов
Образцы источников света с нитью накала отбирают произвольно из единообразной производственной партии. Под единообразной партией понимается серия источников света с нитью накала одного и того же типа, определяемая в соответствии с производственными методами изготовителя.
 - 2.4 Характеристики, подлежащие проверке и регистрации
Источники света с нитью накала 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 источников света с нитью накала, не соответствующих предписанию для любой группы характеристик в отношении любого типа источников света с нитью накала, не превышает допустимых пределов, указанных в соответствующих таблицах 2, 3 или 4 приложения 7.

Примечание: Характеристикой считается каждое предписание в отношении отдельного источника света с нитью накала.

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 источников света с нитью накала</i>	<i>Минимальный размер 12-месячной выборки по группам*</i>	<i>Приемлемый уровень несоответствия по группам характеристик (%)</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 источника света с нитью накала (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 источники света с нитью накала одного типа	200	6,5
Первоначальные значения мощности и силы света**	Все источники света с нитью накала одного типа	200	1
Испытание на цветоустойчивость	Все источники света с нитью накала (излучающие красный, автожелтый и белый свет) с одной технологией нанесения цветного покрытия	20***	1

* Как правило, оценка охватывает источники света с нитью накала серийного производства, изготавливаемые отдельными заводами. Изготовитель может объединять протоколы в отношении одного и того же типа источников света с нитью накала, изготавливаемых несколькими заводами, если на них используется одинаковая система контроля и управления качеством.

** Если источник света с нитью накала состоит из нескольких внутренних элементов (нити накала, экрана), то группа характеристик (размеры, мощность, светосила) применяется в отношении каждого элемента в отдельности.

*** Характерное распределение источников света с нитью накала с цветным покрытием, наносимым по одной и той же технологии и с одной и той же отделкой, по категориям, включающим источники света с нитью накала 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 источников света с нитью накала 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 источников света с нитью накала 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>Число источников света с нитью накала в протоколах</i>	<i>Допустимый предел</i>	<i>Число источников света с нитью накала в протоколах</i>	<i>Допустимый предел</i>	<i>Число источников света с нитью накала в протоколах</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	989-1 002	80
296-308	29	649-662	55	1 003-1 016	81
309-322	30	663-676	56	1 017-1 029	82
323-336	31	677-689	57	1 030-1 043	83
337-349	32	690-703	58	1 044-1 056	84
350-363	33	704-716	59	1 057-1 070	85
364-376	34	717-730	60	1 071-1 084	86
377-390	35	731-744	61	1 085-1 097	87
391-404	36	745-757	62	1 098-1 111	88
405-417	37	758-771	63	1 112-1 124	89
418-431	38	772-784	64	1 125-1 138	90
432-444	39	785-798	65	1 139-1 152	91
445-458	40	799-812	66	1 153-1 165	92
459-472	41	813-825	67	1 166-1 179	93
473-485	42	826-839	68	1 180-1 192	94
486-499	43	840-852	69	1 193-1 206	95
500-512	44	853-866	70	1 207-1 220	96
513-526	45	867-880	71	1 221-1 233	97
527-540	46	881-893	72	1 234-1 249	98

Допустимые пределы приемлемости по результатам испытаний различных количеств источников света с нитью накала 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 Допустимый уровень несоответствия, равный 1%</i>	<i>Допустимые пределы как процентная доля результатов Допустимый уровень несоответствия, равный 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 по официальному утверждению типа

1. Общие положения
Предписания в отношении соответствия считаются выполненными, если фотометрические, геометрические, оптические и электрические характеристики изделий находятся в пределах допусков, предусмотренных для источников света с нитью накала серийного производства в соответствующих спецификациях приложения 1 и соответствующих спецификациях для цоколей.
2. Соответствие источников света с нитью накала 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 источников света с нитью накала.

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 источники света с нитью накала либо принимают, либо выбраковывают в соответствии со значениями, указанными в таблице 1*.

Таблица 1

	1%**		6,5%**	
	Принимается	Отклоняется	Принимается	Отклоняется
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 источников света с нитью накала 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».

** Источники света с нитью накала проверяют и результаты испытаний регистрируют по группам характеристик, перечисленным в таблице 1 приложения 7».