

СОГЛАШЕНИЕ

**О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ УСЛОВИЙ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
И О ВЗАИМНОМ ПРИЗНАНИИ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ
ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ,**

заключенное в Женеве 20 марта 1958 года

Добавление 56: Правила № 57

Пересмотр 1

Включает:

Поправки серии 01 - дата вступления в силу: 28 февраля 1989 года
Дополнение 1 к поправкам серии 01 - дата вступления в силу: 27 октября 1992 года
Дополнение 2 к поправкам серии 01 - дата вступления в силу: 10 марта 1995 года
Исправления, указанные в уведомлении депозитария C.N.185.1995.TREATIES-31 от
27 июля 1995 года



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Правила № 57

**ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ФАР ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ И ПРИРАВНИВАЕМЫХ К НИМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА	Стр.
1. Область применения	5
2. Определения	5
3. Заявка на официальное утверждение фары	6
4. Маркировка	7
5. Официальное утверждение	8
6. Общие спецификации	10
7. Особые спецификации	11
8. Положения, касающиеся цветных рассеивателей и фильтров	12
9. Переходные положения	13
10. Соответствие производства	14
11. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	15
12. Модификация типа фары и распространение официального утверждения	16
13. Окончательное прекращение производства	16
14. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов	17

СОДЕРЖАНИЕ (окончание)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Стр.

<u>Приложение 1</u> - Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства типа фары в соответствии с Правилами № 57	18
<u>Приложение 2</u> - Схема знака официального утверждения	20
<u>Приложение 3</u> - Фотометрические испытания	22
<u>Приложение 4</u> - Проверка стабильности фотометрических характеристик фар в условиях эксплуатации	25
<u>Приложение 5</u> - Минимальные предписания в отношении процедур контроля за соответствием производства	31
<u>Приложение 6</u> - Предписания, касающиеся фар с рассеивателями из пластических материалов - испытание рассеивателей или образцов материалов и фар в сборе	35
Добавление 1 - Хронологическая последовательность испытаний для официального утверждения	43
Добавление 2 - Способ измерения коэффициента рассеяния и пропускания света	45
Добавление 3 - Способ испытания разбрызгиванием	48
Добавление 4 - Испытание на сцепление с клейкой лентой	50
<u>Приложение 7</u> - Минимальные предписания в отношении отбора образцов, проводимого инспектором	52

Правила № 57

**ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ФАР ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ И ПРИРАВНИВАЕМЫХ К НИМ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Правила применяются для официального утверждения фар с лампами накаливания и рассеивателями из стекла или пластических материалов*, которые устанавливаются на мотоциклах и приравняемых к ним транспортных средствах.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящих Правил

- 2.1 под "рассеивателем" подразумевается наиболее удаленный компонент фары (устройства), который пропускает свет через освещающую поверхность;
- 2.2 под "покрытием" подразумевается любое вещество или вещества, нанесенные одним или более слоями на наружную поверхность рассеивателя;
- 2.3 под фарами различных "типов" подразумеваются фары, которые различаются между собой в таких существенных аспектах, как:
- 2.3.1 торговое наименование или товарный знак;
- 2.3.2 маркировка фары, предусмотренная ниже в пункте 4.1.4;
- 2.3.3 характеристики оптической системы;

* Ничто в настоящих Правилах не препятствует какой-либо Стороне Соглашения, применяющей настоящие Правила, запрещать установку фары с рассеивателем из пластических материалов, официально утвержденной в соответствии с настоящими Правилами, в сочетании с механическим приспособлением для очистки фар (со стеклоочистителями).

- 2.3.4 добавление или исключение элементов, способных изменить оптические результаты путем отражения, преломления, поглощения и/или деформации во время работы. Изменение цвета луча, испускаемого фарой, прочие характеристики которой остаются неизменными, не являются изменением типа фары. Поэтому таким фарам присваивается тот же номер официального утверждения.
- 2.3.5 Материалы, из которых состоят рассеиватели и покрытия, если таковые имеются.
3. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ ФАРЫ 1/
- 3.1 Заявка на официальное утверждение представляется владельцем фабричной или торговой марки или его надлежащим образом уполномоченным представителем.
- 3.2 К каждой заявке на официальное утверждение должны быть приложены:
- 3.2.1 достаточно подробные для определения типа фары чертежи в трех экземплярах, на которых изображен вид фары спереди и, в соответствующих случаях, детальный рисунок бороздок рассеивателя, а также их поперечное сечение; на чертежах должно быть показано место, предназначенное для знака официального утверждения;
- 3.2.2 краткое техническое описание с указанием, в частности, категории или категорий предусмотренной лампы накаливания (см. пункт 6 приложения 3 к настоящим Правилам);
- 3.2.3 два образца типа фары с бесцветными рассеивателями 2/
- 3.2.4 для испытания пластического материала, из которого изготовлены рассеиватели:
- 3.2.4.1 тринадцать рассеивателей;

1/ Заявку на официальное утверждение лампы накаливания см. в Правилах № 37.

2/ Если предусматривается изготавливать фары с цветными рассеивателями, то, кроме того, необходимо представить два образца цветных рассеивателей, на которых проверяется только цвет.

- 3.2.4.1.1 шесть из этих рассеивателей могут быть заменены шестью образцами материала размером не менее 60 x 80 мм, имеющими плоскую или выпуклую наружную поверхность и в основном плоский (радиус кривизны не менее 300 мм) участок в центральной части размером не менее 15 x 15 мм);
- 3.2.4.1.2 каждый такой рассеиватель или образец материала должен быть изготовлен таким методом, который используется в массовом производстве;
- 3.2.4.2 отражатель, к которому могут крепиться рассеиватели в соответствии с инструкциями завода-изготовителя;
- 3.3 материалы, из которых изготовлены рассеиватели и покрытия, если таковые имеются, должны представляться вместе с протоколом испытания на предмет проверки характеристик этих материалов и покрытий, если они уже были подвергнуты испытаниям;
- 3.4 компетентный орган проверяет, чтобы до предоставления официального утверждения типа были приняты соответствующие меры для обеспечения эффективного контроля за соответствием производства.
4. МАРКИРОВКА
- 4.1 На фарах, представляемых на официальное утверждение, должны быть нанесены следующие четкие и нестираемые обозначения;
- 4.1.1 Торговое наименование или товарный знак предприятия, подавшего заявку на официальное утверждение.
- 4.1.2 Снаружи и/или на рассеивателе - видимое обозначение наружной маркировки фары, если она установлена на транспортном средстве.
- На всех фарах, удовлетворяющих предписаниям настоящих Правил, которые сконструированы таким образом, чтобы нить накала луча ближнего света не включалась с какой-либо другой нитью накала, с которой она может быть совмещена, проставляется, на знаке официального утверждения после обозначения лампы ближнего света, наклонная черта (/).
- 4.1.3 Категория допущенной лампы накаливания S_1 и/или S_2 - сзади фары.

4.1.4 В нижеследующей таблице приведены возможные варианты маркировки:

Наружная маркировка фары	Внутренняя маркировка
MB	S ₁
MB	S ₂
MB	S ₁ /S ₂

4.1.5 На фарах с рассеивателями из пластических материалов рядом с обозначением, предписанным выше в пунктах 4.1.2 и 4.1.4, проставляются буквы "PL".

4.2 На рассеивателе и на корпусе з/ должны быть предусмотрены места достаточного размера для знака официального утверждения и дополнительных обозначений, упомянутых в пункте 4; эти места должны быть указаны на чертежах, упомянутых выше в пункте 3.2.1.

5. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

5.1 Если все образцы типа фары, представленные в соответствии с упомянутым выше пунктом 3, удовлетворяют требованиям настоящих Правил, то данный тип фары считается официально утвержденным.

5.2 Каждому официально утвержденному типу фары присваивается номер официального утверждения. Первые две его цифры (в настоящее время 01, что соответствует поправкам серии 01, которые вступили в силу 28 февраля 1989 года) представляют собой номер последней серии поправок, содержащих основные технические изменения, включенные в Правила к моменту предоставления официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу фары, за исключением случаев распространения официального утверждения фары, отличающейся только цветом излучаемого света.

з/ Корпусом считается сам отражатель. Если рассеиватель невозможно отделить от корпуса фары, то достаточно предусмотреть такое место на рассеивателе.

- 5.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, о распространении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении типа фары на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.
- 5.4 На каждой фаре, соответствующей типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил, должен проставляться в местах, указанных выше в пункте 4.2, помимо маркировки, предписанной в пункте 4.1:
- 5.4.1 международный знак официального утверждения 4/, состоящий из:
- 5.4.1.1 круга, в котором проставлена буква "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение 5/;
- 5.4.1.2 номера официального утверждения.

4/ Если рассеиватель или отражатель соответствует нескольким типам фар, то на нем могут проставляться знаки официального утверждения всех этих типов фар при условии, что можно безошибочно идентифицировать номер официального утверждения данного представляемого типа фары.

5/ 1 - Федеративная Республика Германии, 2 - Франция, 3 - Италия, 4 - Нидерланды, 5 - Швеция, 6 - Бельгия, 7 - Венгрия, 8 - Чешская Республика, 9 - Испания, 10 - Югославия, 11 - Соединенное Королевство, 12 - Австрия, 13 - Люксембург, 14 - Швейцария, 15 (не присвоен), 16 - Норвегия, 17 - Финляндия, 18 - Дания, 19 - Румыния, 20 - Польша, 21 - Португалия, 22 - Российская Федерация, 23 - Греция, 24 (не присвоен), 25 - Хорватия, 26 - Словения, 27 - Словакия, 28 - Беларусь и 29 - Эстония. Следующие порядковые номера будут присваиваться другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств или в порядке их присоединения к этому Соглашению, и присвоенные им таким образом номера будут сообщены Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

5.4.2 В каждом случае соответствующий способ использования, применяемый в ходе испытания в соответствии с пунктом 1.1.1.1 приложения 4, и допустимая величина напряжения в соответствии с пунктом 1.1.1.2 приложения 4 должны быть указаны в карточке официального утверждения и в уведомлении, направленном странам, которые являются Договаривающимися сторонами Соглашения и применяют настоящие Правила.

В соответствующих случаях на устройствах проставляется следующая маркировка:

На фарах, удовлетворяющих предписаниям настоящих Правил, которые сконструированы таким образом, чтобы нить накала ближнего света не включалась одновременно с какой-либо другой нитью, с которой она может быть совмещена, проставляется, на знаке официального утверждения после обозначения лампы ближнего света, наклонная черта (/).

5.5 Маркировка, указанная в пункте 5,4, должна быть четкой и нестираемой.

5.6 В приложении 2 к настоящим Правилам приведена в качестве примера схема знака официального утверждения.

6. ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

6.1 Каждый образец типа фары должен удовлетворять спецификациям, указанным в настоящем пункте и нижеприведенном пункте 7, и, в соответствующих случаях, спецификациям, указанным в пункте 8.

6.2 Фары должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы при нормальных условиях использования и несмотря на вибрацию, которой они могут подвергаться, обеспечивалось их надлежащее функционирование, и чтобы они сохраняли предписанные в настоящих Правилах характеристики.

6.2.1 Фары должны оборудоваться устройством, позволяющим производить предписанную регулировку на транспортном средстве, с тем чтобы они отвечали применяемым к ним правилам. Такое устройство может не предусматриваться для комплектов фар, отражатель и рассеиватель которых не могут быть разъединены, если использование таких комплектов

ограничивается транспортными средствами, на которых регулировка фар обеспечивается другими способами.

Если фара дальнего света и фара ближнего света, каждая из которых снабжена отдельной лампой накаливания, группируются или совмещаются в единое устройство, то необходимо, чтобы регулировочное устройство позволяло производить предписанную регулировку каждой из оптических систем отдельно.

- 6.2.2 Однако это положение не применяется к фарам в сборе с неразъемными отражателями. В отношении этого типа фар применяются требования пункта 7.3 настоящих Правил. Если для создания главного луча используется более одного источника света, то для определения максимального показателя освещенности (E_{\max}) необходимо использовать совместное действие всех источников.
- 6.3 Детали, предназначенные для крепления лампы накаливания в отражателе, должны быть такими, чтобы даже в темноте лампу можно было установить только в надлежащем положении.
- 6.4 Дополнительные испытания проводятся в соответствии с требованиями приложения 5 с целью убедиться в том, что при эксплуатации не наблюдается чрезмерного изменения фотометрических характеристик.
- 6.5 Если рассеиватель фары изготовлен из пластического материала, то испытания проводятся в соответствии с предписаниями приложения 6.
7. ОСОБЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
- 7.1 Необходимо предусмотреть четкое обозначение правильного положения рассеивателя в оптической системе и возможность фиксации рассеивателя в этом положении во избежание проворачивания в условиях эксплуатации.
- 7.2 Для измерения освещенности, которую дает фара, используется измерительный экран, описанный в приложении 3 к настоящим Правилам, и эталонная лампа накаливания (категория S1 и/или S2, Правила № 37) с гладкой и бесцветной колбой. Эталонная лампа накаливания должна быть отрегулирована на соответствующий контрольный световой поток в соответствии с величинами, предписанными для этих ламп.
- 7.3 Луч ближнего света должен давать на экране достаточно четкую светотеневую границу, чтобы с ее помощью можно было практически

осуществить удовлетворительную регулировку. Светотеневая граница должна быть по возможности прямой и горизонтальной в диапазоне не менее 5° с каждой стороны линии V-V (см. приложение 3). При регулировке в соответствии с приложением 3 фара должна удовлетворять содержащимся в нем требованиям.

7.4 Распределение освещенности в поперечном направлении не должно ухудшать видимость.

7.5 Освещенность на экране, упомянутом в пункте 7.2, измеряется с помощью фотоэлемента с полезной площадью, вписывающейся в квадрат со стороной 65 мм.

8. ПРЕДПИСАНИЯ ДЛЯ ЦВЕТНЫХ РАССЕИВАТЕЛЕЙ И ФИЛЬТРОВ

8.1 Официальное утверждение может предоставляться для фар, излучающих с помощью бесцветной лампы накаливания либо белый, либо желтый селективный свет. Ниже приведены соответствующие колориметрические характеристики для желтых рассеивателей или фильтров, выраженные в координатах цветности Международной комиссии по освещению (МКО):

Желтый селективный фильтр (экран или рассеиватель)

предел в сторону красного	$y \geq 0,138 + 0,58x$
предел в сторону зеленого	$y \leq 1,29x - 0,1$
предел в сторону белого	$y \geq -x + 0,966$
предел в сторону спектральной величины	$y \leq -x + 0,992,$

что можно также выразить следующим образом,

доминирующая длина волны 575-585 нм

чистота цвета 0,90-0,98.

Коэффициент светопропускания должен быть $\geq 0,78$.

Коэффициент светопропускания определяется при помощи источника света с цветовой температурой излучения 2 856 К. (Соответствует источнику света А Международной комиссии по освещению (МКО)).

8.2 Фильтр должен быть составным элементом фары; он должен крепиться к ней таким образом, чтобы пользователь не мог снять его случайно или преднамеренно с применением обычных инструментов.

8.3 Замечания относительно цвета

Любое официальное утверждение на основании настоящих Правил предоставляется в силу вышеизложенного пункта 8.1, типу фары, излучающей либо белый свет, либо свет желтого селективного цвета; статья 3 Соглашения, к которому прилагаются настоящие Правила, не препятствует Договаривающимся сторонам запрещать установку на регистрируемых ими транспортных средствах фар, излучающих свет белого или желтого селективного цвета.

9. ПЕРЕХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1 С момента вступления в силу поправок серии 01 к настоящим Правилам ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не может отказывать в предоставлении официальных утверждений на основании настоящих Правил с внесенными поправками серии 01.

9.2 По истечении 24 месяцев с момента вступления в силу поправок, упомянутых выше в пункте 9.1, Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальное утверждение только в том случае, если тип фары удовлетворяет требованиям настоящих Правил с внесенными поправками серии 01.

9.3 Существующие официальные утверждения типа МВ, предоставленные на основании настоящих Правил до срока, упомянутого выше в пункте 9.2, остаются в силе.

Однако Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут запретить установку устройств, которые не удовлетворяют требованиям настоящих Правил с внесенными поправками серии 01:

9.3.1 на транспортные средства, которые были официально утверждены по типу конструкции или на индивидуальной основе по истечении более 24 месяцев с момента вступления в силу поправок, упомянутых выше в пункте 9.1,

9.3.2 на транспортных средствах, впервые зарегистрированных по истечении более 5 лет с момента вступления в силу поправок, упомянутых выше в пункте 9.1.

10. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

- 10.1 Фары, официально утвержденные на основании настоящих Правил, изготавливаются таким образом, чтобы они соответствовали официально утвержденному типу и удовлетворяли требованиям, изложенным в пункте 7 выше.
- 10.2 Для проверки соблюдения требований пункта 10.1 осуществляются надлежащие мероприятия по контролю за производством.
- 10.3 Владелец официального утверждения должен, в частности:
- 10.3.1 обеспечивать наличие процедур эффективного контроля за качеством продукции;
- 10.3.2 иметь доступ к контрольному оборудованию, необходимому для проверки соответствия каждому официально утвержденному типу;
- 10.3.3 обеспечивать регистрацию данных о результатах испытаний и хранение связанных с этим документов в течение периода, определяемого по согласованию с административной службой;
- 10.3.4 анализировать результаты каждого типа испытаний для проверки и обеспечения стабильности характеристик продукции с учетом отклонений, допускаемых в условиях промышленного производства;
- 10.3.5 обеспечивать, чтобы по каждому типу продукции проводились по крайней мере те испытания, которые предусмотрены в приложении 5 к настоящим Правилам;
- 10.3.6 обеспечивать, чтобы в случае выявления несоответствия отобранных образцов в ходе предусмотренного типа испытания проводились повторный отбор образцов и повторные испытания. Принимаются все необходимые меры для восстановления соответствия данного производства.
- 10.4 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение типа, может в любое время проверить методы контроля за соответствием производства, применяемые в отношении каждой производственной единицы.

- 10.4.1 В ходе каждой проверки инспектору должны представляться протоколы испытаний и производственные журналы технического контроля.
- 10.4.2 Инспектор может произвольно отбирать образцы для их испытания в лаборатории завода-изготовителя. Минимальное количество образцов может быть определено в зависимости от результатов проверок, проведенных самим заводом-изготовителем.
- 10.4.3 Если уровень качества представляется неудовлетворительным или если представляется необходимым проверить действительность испытаний, проведенных в порядке применения пункта 10.4.2 выше, инспектор отбирает образцы для их направления технической службе, которая проводила испытания для официального утверждения типа, с использованием критериев приложения 7.
- 10.4.4 Компетентный орган может проводить любое испытание, предписываемое настоящими Правилами. Эти испытания проводятся на произвольно отобранных образцах без ущерба для обязательств завода-изготовителя в отношении поставок и в соответствии с критериями приложения 7.
- 10.4.5 Компетентный орган стремится обеспечить проведение проверок с периодичностью один раз в два года. Однако этот вопрос решается по усмотрению компетентного органа и с учетом его уверенности в действенности мероприятий по обеспечению эффективного контроля за соответствием производства. В случае получения отрицательных результатов компетентный орган обеспечивает принятие всех необходимых мер для скорейшего восстановления соответствия производства.
- 10.5 Фары с явными неисправностями не учитываются.
11. САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- 11.1 Официальное утверждение типа фары, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются изложенные выше требования или если фара, имеющая знак официального утверждения, не соответствует официально утвержденному типу.
- 11.2 Если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно сообщает об этом другим Договаривающимся сторонам, применяющим настоящие Правила, посредством карточки сообщения,

соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

12. МОДИФИКАЦИЯ ТИПА ФАРЫ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

12.1 Любая модификация типа фары доводится до сведения административного органа, который предоставил официальное утверждение данному типу фары. Этот орган может:

12.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительных отрицательных последствий и что в любом случае данная фара по-прежнему удовлетворяет предписаниям,

12.1.2 либо потребовать нового протокола технической службы, уполномоченной проводить испытания.

12.2 Подтверждение официального утверждения или отказ в официальном утверждении направляется вместе с перечнем изменений Сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, предусмотренной выше в пункте 5.3.

12.3 Компетентный орган, распространивший официальное утверждение, присваивает такому распространению соответствующий порядковый номер и уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

13. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Если владелец официального утверждения окончательно прекращает производство какого-либо типа фары, официально утвержденного на основании настоящих Правил, он должен информировать об этом компетентный орган, предоставивший официальное утверждение. По получении соответствующего сообщения этот компетентный орган уведомляет об этом другие стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

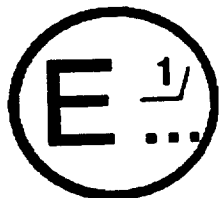
14. **НАЗВАНИЯ И АДРЕСА ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ
ПРОВОДИТЬ ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ, И
АДМИНИСТРАТИВНЫХ ОРГАНОВ**

Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие правила, должны сообщить секретариату Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.

Приложение 1

(максимальный формат: А4 (210 x 297 мм))

СООБЩЕНИЕ



направленное: Название административного органа:

.....
.....
.....

касающееся 2/: ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа фары на основании Правил № 57

Официальное утверждение № ...

Распространение № ...

1. Торговое наименование фары или товарный знак:
2. Наименование, присвоенное типу фары заводом-изготовителем:
3. Название и адрес завода-изготовителя:
4. В соответствующих случаях, фамилия и адрес представителя завода-изготовителя:
5. Представлено на официальное утверждение:
6. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения:
7. Дата протокола испытания:
8. Номер протокола испытания:

9. Краткое описание:

- категория, обозначенная соответствующей маркировкой:
MB, MB/, MB PL, MB/PL 2/
 - категория лампы накаливания: S₁, S₂, S₁/S₂ 2/
- цвет излучаемого света: белый/желтый селективный 2/

10. Расположение знака официального утверждения:

11. Причина (причины) распространения официального утверждения (в соответствующем случае):

12. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении
отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение
отменено: 2/

13. Место:

14. Дата:

15. Подпись:

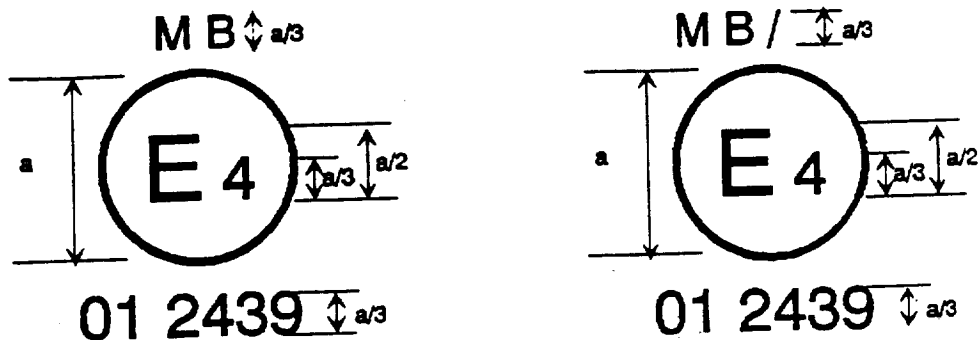
16. К настоящему сообщению прилагается перечень документов, которые направлены
административной службе, предоставившей официальное утверждение, и которые
могут быть получены по соответствующему запросу.

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

2/ Ненужное вычеркнуть.

Приложение 2

СХЕМЫ ЗНАКОВ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ



a = минимум 12 мм

Фара, на которой проставлен указанный выше знак официального утверждения, официально утверждена в Нидерландах (Е 4) под номером официального утверждения 012439. Этот номер означает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями настоящих Правил с внесенными поправками серии 01.

Примечание

Номер официального утверждения должен помещаться вблизи круга и располагаться либо над или под буквой "Е", либо слева или справа от этой буквы. Все цифры номера официального утверждения должны быть расположены с одной стороны по отношению к букве "Е" и ориентированы в том же направлении. Следует избегать использования римских цифр для номеров официального утверждения, чтобы их нельзя было ошибочно принять за другие обозначения.

Идентификация фары, удовлетворяющей требованиям Правил № 57.
 Конструкция фары такова, что нить накала луча ближнего света

может

не может

включаться одновременно с нитью накала луча дальнего света
 и/или другой совмещенной нитью накала.

MB PL



01 2440

Фара с вышеуказанным знаком официального утверждения представляет собой фару с рассеивателем из пластического материала, которая официально утверждена в Нидерландах (E 4) под номером официального утверждения 01 2440. Номер официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 01.

Она сконструирована таким образом, что нить накала лампы ближнего света может включаться одновременно с нитью накала лампы дальнего света и/или другой совмещенной фарой.

Приложение 3

ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

1. При регулировке регулировочный экран устанавливается перед фарой на расстоянии не менее 10 м, при этом линия h-h должна быть горизонтальной. При измерении фотоэлемент устанавливается перед фарой на расстоянии 25 м и перпендикулярно линии, соединяющей нить накала лампы накаливания с точкой HV".
2. По горизонтали фара должна быть направлена так, чтобы центр луча дальнего света находился на вертикальной линии v-v.
3. По вертикали фара должна быть направлена так, чтобы светотеневая граница луча ближнего света располагалась на 250 мм ниже линии h-h.
4. Фара, после ее ориентировки в соответствии с пунктами 2 и 3 выше, положения которых аналогичны положениям, регламентирующим луч дальнего света, должна удовлетворять следующим условиям:
 - 4.1 световой центр луча дальнего света не должен отклоняться от линии h-h более чем на $0,6^\circ$ вверх или вниз;
 - 4.2 освещенность, которую дает луч дальнего света, должна достигать максимальной величины (E max.) в центре всей освещенной поверхности и уменьшаться при удалении от центра;
 - 4.3 максимальная освещенность (E max.), которую дает луч дальнего света, должна составлять не менее 32 люксов:
 - 4.3.1 32 люкса для фар класса MB;
 - 4.4 освещенность, которую дает луч дальнего света, должна удовлетворять следующим величинам:
 - 4.4.1 точка пересечения (HV) линий h-h и v-v должна находиться в пределах изолюксы, соответствующей 90% максимальной освещенности;
 - 4.4.2 в горизонтальном направлении вправо и влево от точки HV освещенность, которую дает луч дальнего света, должна быть не менее 12 люксов для фар класса MB до расстояния 1,125 м и не менее 3 люксов до расстояния 2,25 м.

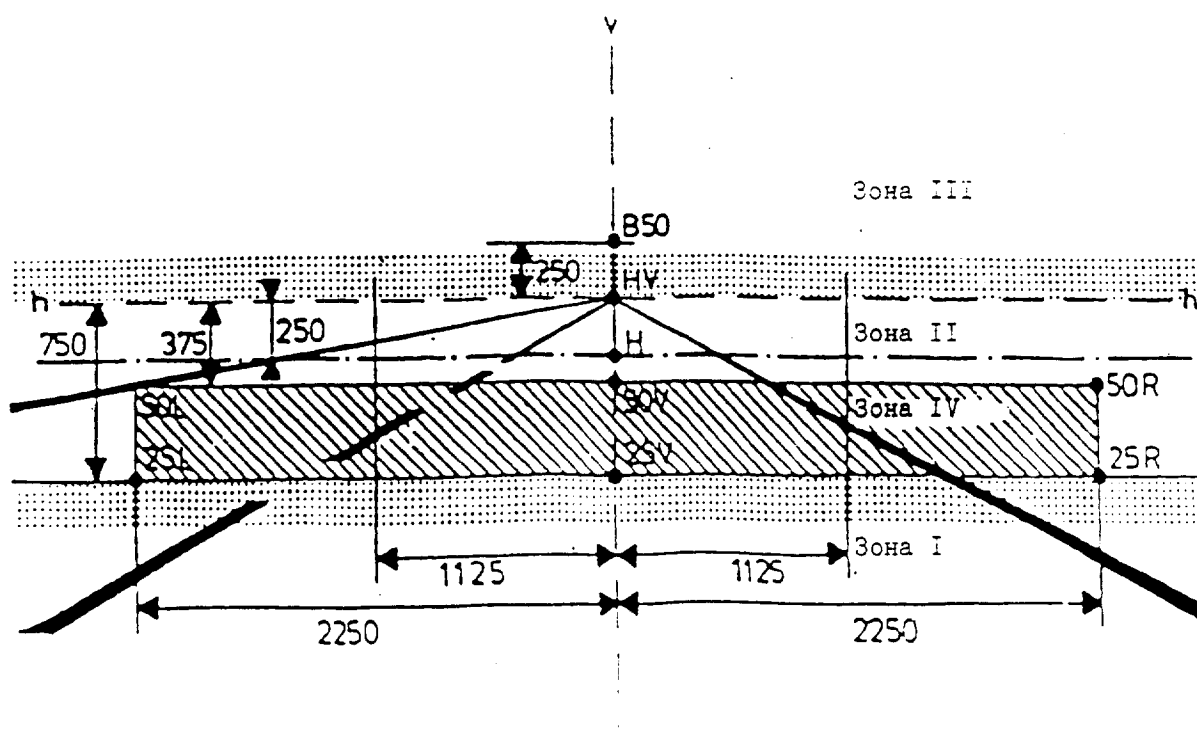
фар класса МВ до расстояния 1,125 м и не менее 3 люксов до расстояния 2,25 м.

4.5 освещенность, которую дает луч ближнего света, должна удовлетворять следующим величинам:

Точка измерения	Фара класса МВ
Любая точка на и выше линии h-h	≤ 0,7 люкса
Любая точка на линии 50L-50R, за исключением 50V*	≥ 1,5 люкса
Точка 50V	≥ 3 люксам
Любая точка на линии 25L-25R	≥ 3 люксам
Любая точка в зоне IV	≥ 1,5 люкса

* Соотношение освещенностей $\frac{50R}{50V} = 0,25$ минимум.

5. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ЭКРАН
 (все размеры даны в мм для расстояния в 25 м)



6. В качестве ламп следует использовать лампы накаливания категорий S_1 или S_2 в соответствии с Правилами № 37.

Приложение 4

ИСПЫТАНИЕ ФАР НА СТАБИЛЬНОСТЬ ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИСПЫТАНИЯ ФАР В СБОРЕ

После измерения фотометрических величин в соответствии с предписаниями настоящих Правил в точке $E_{\text{макс}}$ для луча дальнего света и в точках HV, 50 R, 50 L и В 50 для луча ближнего света проводится проверка образца фары в сборе на стабильность фотометрических характеристик в условиях эксплуатации. Под "фарой в сборе" понимается сам комплект фары и все окружающие его части, которые могут оказать воздействие на ее способность теплового рассеивания.

1. ИСПЫТАНИЕ ФАРЫ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Испытания проводятся в сухую и спокойную погоду при температуре окружающего воздуха $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Фары в сборе монтируются на основании таким образом, как они должны быть установлены на транспортном средстве.

1.1 Чистая фара

Фара включается на 12 часов в соответствии с предписаниями подпункта 1.1.1 и проверяется в соответствии с предписаниями подпункта 1.1.2.

1.1.1 Процедура испытания

Фара включается и находится во включенном состоянии в течение указанного периода времени, причем:

- 1.1.1.1 а) в случае официального утверждения только одного огня (дальнего или ближнего света) соответствующая нить накала должна включаться на указанный период времени 2/,
- б) в случае совмещенных огней ближнего и дальнего света (лампа накаливания с двойной нитью накала или две лампы накаливания):

если заявитель указывает, что фара предназначена для работы с включением только одной нити накала 1/, то испытание проводится согласно этому условию, причем каждая нить накала включается последовательно 2/ на время, равное половине периода, указанного в пункте 1.1;

во всех остальных случаях 1/ 2/ фара подвергается испытанию по нижеследующему циклу в течение указанного времени:

нить накала луча ближнего света находится в зажженном состоянии в течение 15 минут,

все нити накала находятся в зажженном состоянии в течение 5 минут;

- с) в случае сгруппированных огней все отдельные огни включаются одновременно на время, указанное для отдельных огней освещения а), но с учетом использования совмещенных огней б) в соответствии со спецификациями завода-изготовителя.

1.1.1.2 Испытательное напряжение

Устанавливается такое напряжение, которое обеспечивает мощность, равную 90% максимальной мощности, указанной в Правилах № 37 для ламп накаливания категории S.

Применяемая мощность во всех случаях должна соответствовать указанной на лампе накаливания величине для номинального напряжения в 12 В, за исключением тех случаев, когда в заявке на официальное утверждение указывается, что данная фара может использоваться при другом напряжении.

1/ В случае одновременного включения двух и более нитей накала ламп при их использовании в мигающем режиме такой режим не рассматривается как нормальное использование этих нитей накала.

2/ Если подвергаемая испытанию фара сгруппирована и/или совмещена с сигнальными лампами, последние включаются на весь период испытания.

1.1.2 Результаты испытания

1.1.2.1 Внешний осмотр

После выдерживания фары при температуре окружающей среды стекла фары и наружные стекла, если таковые имеются, протираются чистой сырой хлопчато-бумажной тканью. Затем фара подвергается визуальному осмотру; наличие какого-либо искажения, деформации, трещин или изменения цвета как стекол фары, так и наружных стекол, если таковые имеются, недопустимо.

1.1.2.2 Фотометрическое испытание

В соответствии с положениями, содержащимися в настоящих Правилах, фотометрические величины выверяются по нижеследующим точкам измерения:

Луч ближнего света:

50 R, 50 L, B 50 HV

Луч дальнего света:

$E_{\text{макс}}$.

Допускается дополнительная регулировка фары в целях компенсации каких-либо механических деформаций основания фары, вызванных нагревом (изменение светотеневой границы определяется положениями пункта 2 настоящего приложения).

Между фотометрическими характеристиками и величинами, измеренными до начала испытания, допускается отклонение в 10%, включающее погрешности при фотометрическом измерении.

1.2 Грязная фара

После испытания в соответствии с положениями подпункта 1.1 выше фара включается на один час в соответствии с положениями подпункта 1.1.1 после ее подготовки в соответствии с предписаниями подпункта 1.2.1 и проверки в соответствии с предписаниями подпункта 1.1.2.

1.2.1 Подготовка фары

1.2.1.1 Испытательная смесь

Смесь воды и загрязняющего вещества, наносимая на фару, состоит из девяти частей (по весу) силикатного песка, величина зерен которого колеблется от 0 до 100 мкм, одной части (по весу) угольной пыли органического происхождения, величина зерен которой колеблется от 0 до 100 мкм, 0,2 части (по весу) NaСМС 3/ и соответствующего количества дистиллированной воды, проводимость которой для целей данного испытания должна быть не более 1 мСм/м.

Вышеуказанная смесь должна быть готова не ранее чем за 14 дней до испытания.

1.2.1.2 Нанесение испытательной смеси на фару

Испытательная смесь наносится ровным слоем на всю светоиспускающую поверхность фары и остается на ней до высыхания. Эта процедура повторяется до тех пор, пока величина освещенности не упадет на 15-20% по сравнению с величинами, измеренными в каждой из следующих точек в соответствии с условиями, указанными выше в пункте 1:

$E_{\text{макс}}$ при фотометрическом распределении луча дальнего света для огня дальнего/ближнего света.

$E_{\text{макс}}$ при фотометрическом распределении луча дальнего света только для огня дальнего света.

В 50 и 50 V 4/ только для огня ближнего света.

3/ NaСМС означает натриевую соль карбоксилметилцеллюлозы, обычно обозначаемую СМС. NaСМС, используемый в загрязняющей смеси, должен иметь степень замещения (DS) 0,6-0,7 и вязкость 200-300 сПз для 2-процентного раствора при температуре 20°C.

4/ 50 V находится на 375 мм ниже HV на вертикальной линии v-v на экране, установленном на расстоянии 25 м.

1.2.1.3 Измерительное оборудование

Измерительное оборудование должно быть аналогичным тому, которое использовалось для испытаний фар на официальное утверждение. Для фотометрических проверок используется эталонная лампа накаливания.

2. ПРОВЕРКА ФАРЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И НА ОТКЛОНЕНИЕ ПО ВЕРТИКАЛИ СВОТТЕНЕВОЙ ГРАНИЦЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЕПЛА

Данное испытание проводится с целью проверить, что вертикальное смещение светотеневой границы под воздействием тепловых колебаний остается в пределах указанной величины для включенного огня ближнего света.

Фара, проверенная в соответствии с предписаниями пункта 1, подвергается испытанию, указанному в пункте 2.1, без снятия с испытательного крепления и без дополнительной регулировки относительно этого крепления.

2.1 Испытание

Испытание проводится в сухую и спокойную погоду при температуре окружающего воздуха $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

В фаре, в которой используется лампа накаливания массового производства, выдержанная под током по крайней мере в течение часа до начала испытаний, включается ближний свет, причем без снятия фары с испытательного крепления и без дополнительной регулировки относительно этого крепления. (Для целей данного испытания устанавливается напряжение, указанное в пункте 1.1.1.2.) Положение светотеневой границы в ее горизонтальной части (между вертикальными линиями, проходящими через точки 50 L и 50 R) выверяется спустя три минуты (t_3) и 60 минут (t_{60}), соответственно, после включения.

Отклонение светотеневой границы, указанное выше, измеряется любым способом, обеспечивающим достаточную точность и воспроизводимость результатов.

2.2 Результаты испытаний

2.2.1 Результат в миллирадианах (мрад) считается приемлемым только в том случае, если абсолютная величина $\Delta r_1 = (r_3 - r_{60})$, измеренная для этой фары, не превышает 1 мрад ($\Delta r_1 \leq 1$ мрад).

2.2.2 Однако если эта величина превышает 1 мрад, но не превышает 1,5 мрад ($1 \text{ мрад} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ мрад}$), то проводится испытание второй фары в соответствии с предписаниями пункта 2.1 после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей фары, установленной на основе в таком же положении, в каком она должна устанавливаться на транспортном средстве:

Включение огня ближнего света на один час (напряжение устанавливается в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2).

Включение на один час.

Фара данного типа считается приемлемой, если среднее значение абсолютных величин Δr_I , измеренное на первой фаре, и Δr_{II} , измеренное на второй фаре, не превышает 1 мрад

$$\left(\frac{\Delta r_I + \Delta r_{II}}{2} \leq 1 \text{ мрад} \right).$$

Приложение 5

**МИНИМАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ПРОЦЕДУР
КОНТРОЛЯ ЗА СООТВЕТСТВИЕМ ПРОИЗВОДСТВА**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Требования в отношении соответствия считаются выполненными с точки зрения механики и геометрии, если различия не превышают неизбежных производственных отклонений, предусмотренных предписаниями настоящих Правил.
- 1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных фар считается доказанным, если при фотометрическом испытании любой произвольно выбранной фары, оснащенной стандартной лампой накаливания:
- 1.2.1 ни одно из измеренных значений не отличается в неблагоприятную сторону более чем на 20% от тех значений, которые предписаны в настоящих Правилах. Для величины в зоне III максимальное отклонение в неблагоприятную сторону может соответственно составлять:
- 0,3 лк, т.е. 20%
0,45 лк, т.е. 30%
- 1.2.2 и если для луча дальнего света в случае, когда точка HV расположена внутри зоны одинаковой освещенности, равной $0,75 E_{\text{max}}$, для фотометрических величин в любой точке измерения, указанной в пунктах 4.3 и 4.4 приложения 3 к настоящим Правилам, соблюдается допуск, равный +20% для максимальных и -20% для минимальных значений.
- 1.2.3 Если результаты описанных выше испытаний не соответствуют предъявляемым требованиям, то фара подвергается повторным испытаниям с использованием другой стандартной лампы накаливания.
- 1.3 Для проверки вертикального отклонения светотеневой границы под воздействием тепла применяется следующая процедура:
- одна из отобранных фар испытывается в соответствии с процедурой, описанной в пункте 2.1 приложения 4, после трехразового последовательного прохождения цикла, описанного в пункте 2.2.2 приложения 4.

Фара считается приемлемой, если $\Delta\gamma$ не превышает 1,5 мрад.

Если эта величина превышает 1,5 мрад, но не превышает 2,0 мрад, то испытанию подвергается вторая фара, причем среднее значение абсолютных величин, измеренных на обоих образцах, не должно превышать 1,5 мрад.

- 1.4 Координаты цветности удовлетворяют требованиям, если фара оснащена лампой накаливания с цветовой температурой, соответствующей норме А.

В том случае, если фара, излучающая свет желтого селективного цвета, оснащена бесцветной лампой накаливания, фотометрические характеристики этой лампы должны соответствовать значениям, указанным в настоящих Правилах, умноженным на 0,84.

2. МИНИМАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ПРОВЕРКИ СООТВЕТСТВИЯ, ПРОВОДИМОЙ ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Владелец знака официального утверждения проводит через соответствующие промежутки времени по крайней мере следующие испытания фар каждого типа. Испытания проводятся в соответствии с положениями настоящих Правил.

Если в ходе определенного типа испытания выявляется несоответствие каких-либо отобранных образцов, то отбираются и испытываются новые образцы. Завод-изготовитель принимает меры для обеспечения соответствия данного производства.

2.1 Характер испытаний

Испытания на соответствие, предусматриваемые в настоящих Правилах, касаются фотометрических характеристик и проверки вертикального отклонения светотеневой границы под воздействием тепла.

2.2 Методы, используемые при проведении испытаний

- 2.2.1 Испытания, как правило, проводятся в соответствии с методами, изложенными в настоящих Правилах.

- 2.2.2 При любом испытании на соответствие производства, проводимом заводом-изготовителем, с согласия компетентного органа, ответственного за проведение испытаний на официальное утверждение, могут применяться другие равноценные методы. Завод-изготовитель отвечает за обеспечение

того, чтобы применяемые методы были равноценны методам, предусмотренным в настоящих Правилах.

- 2.2.3 Применение пунктов 2.2.1 и 2.2.2 требует регулярной калибровки испытательной аппаратуры и сопоставления регистрируемых с ее помощью данных с измерениями, произведенными компетентным органом.
- 2.2.4 Во всех случаях эталонными являются те методы, которые описаны в настоящих Правилах, в частности в целях проведения и проверки и отбора образцов административным органом.

2.3 Характер выборки

Образцы фар отбираются произвольно из партии готовых однородных фар. Под партией однородных фар подразумевается набор фар одного типа, определенного в соответствии с производственными методами, используемыми заводом-изготовителем.

В целом оценка проводится на серийной продукции отдельных заводов. Вместе с тем завод-изготовитель может собрать данные о производстве фары одного и того же типа на нескольких заводах при условии, что они руководствуются одинаковыми критериями качества и используют одинаковые методы управления качеством.

2.4 Измеряемые и регистрируемые фотометрические характеристики

Отобранная фара подвергается фотометрическим измерениям в точках, предусмотренных в настоящих Правилах; эти измерения ограничиваются точками E_{\max} , HV 1/ для огня дальнего света и точками HV, 50 R, 50 L для огня ближнего света (см. рис. в приложении 3).

1/ Если огонь дальнего света совмещен с огнем ближнего света, то как при дальнем, так и при ближнем свете измерения проводятся в точке HV.

2.5 Критерии приемлемости

Завод-изготовитель несет ответственность за проведение статистического анализа результатов испытаний и за определение, по согласованию с компетентным органом, критериев приемлемости его продукции в целях выполнения предписаний в отношении проверки соответствия продукции, предусмотренных в пункте 10.1 настоящих Правил.

Критерии приемлемости являются таковыми, что при уровне доверительной вероятности 95% минимальная вероятность успешного прохождения выборочной проверки в соответствии с требованиями приложения 7 (первая выборка) должна составлять 0,95.

Приложение 6

ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ФАР С РАССЕЙВАТЕЛЯМИ ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ - ИСПЫТАНИЕ РАССЕЙВАТЕЛЕЙ ИЛИ ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛОВ И ФАР В СБОРЕ

1. ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
 - 1.1 Образцы, представленные в соответствии с пунктом 3.2.4 настоящих Правил, должны удовлетворять спецификациям, указанным ниже в пунктах 2.1-2.5.
 - 1.2 Два образца фар в сборе, представленных в соответствии с пунктом 3.2.3 настоящих Правил, с рассеивателями из пластических материалов должны удовлетворять спецификациям в отношении материалов для рассеивателей, указанным ниже в пункте 2.6.
 - 1.3 Образцы рассеивателей из пластических материалов или образцы материала вместе с отражателем, для установки на который они предназначены (в соответствующих случаях), подвергаются испытаниям на официальное утверждение в хронологической последовательности, указанной в таблице А, содержащейся в добавлении 1 к настоящему приложению.
 - 1.4 Однако, если изготовитель фары может доказать, что изделие уже прошло испытания, предусмотренные ниже в пунктах 2.1-2.5, или соответствующие испытания в соответствии с другими правилами, то эти испытания можно не проводить; обязательными являются только испытания, предусмотренные в таблице В добавления 1.
2. ИСПЫТАНИЯ
 - 2.1 Стойкость к воздействию температурных изменений
 - 2.1.1 Испытания

Три новых образца (рассеивателей) подвергаются пяти циклам изменений температуры и влажности (ОВ = относительная влажность) в соответствии со следующей программой:

3 часа при 40°C ± 2°C и 85-95% ОВ;

1 час при 23°C ± 5°C и 60-75% ОВ;

- 15 часов при $-30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;
- 1 час при $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и 60-75% ОВ;
- 3 часа при $80^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;
- 1 час при $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и 60-75% ОВ.

Перед испытанием образцы необходимо выдерживать, по крайней мере в течение четырех часов при температуре $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и 60-75% ОВ.

Примечание: Одночасовые периоды времени при температуре $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ включают время, требующееся для перехода с одного температурного режима на другой во избежание последствий термического удара.

2.1.2 Фотометрические измерения

2.1.2.1 Метод

Фотометрические измерения производятся на образцах до и после испытания.

Вышеуказанные измерения производятся с использованием стандартной фары в следующих точках:

В 50 и 50 V – для луча ближнего света фары ближнего света или фары ближнего/дальнего света;

E_{max} – для луча дальнего света фары дальнего света или фары ближнего/дальнего света.

2.1.2.2 Результаты

Разница между фотометрическими величинами, полученными на каждом образце до и после испытания, не должна превышать 10%, включая погрешности фотометрических измерений.

2.2 Стойкость к воздействию атмосферной среды и химических веществ

2.2.1 Стойкость к воздействию атмосферной среды

Три новых образца (рассеивателей или образцов материала) подвергаются облучению от источника с энергетическим спектром, подобным спектру черного тела при температуре в пределах 5 500 К - 6 000 К. Между источником и образцами помещаются соответствующие фильтры с целью уменьшить, насколько это возможно, излучение в диапазонах волн длиной менее 295 нм и более 2 500 нм. Образцы подвергаются энергетическому облучению $1\ 200\ \text{Вт/м}^2 \pm 200\ \text{Вт/м}^2$ в течение такого периода времени, чтобы получаемая ими световая энергия составляла $4\ 500\ \text{МДж/м}^2 \pm 200\ \text{МДж/м}^2$. В пределах этого огражденного пространства температура, измеряемая на черном экране, помещенном на уровне образцов, должна составлять $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$. Для обеспечения постоянного облучения образцы должны вращаться вокруг источника излучения со скоростью 1-5 об/мин.

На образцы разбрызгивается дистиллированная вода проводимостью не менее 1 МСм/м при температуре $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ в соответствии со следующей цикличностью:

разбрызгивание:	5 мин.;
сушка:	25 мин.

2.2.2 Стойкость к воздействию химических веществ

После испытания, проведенного в соответствии с вышеупомянутым пунктом 2.2.1, и измерения, произведенного в соответствии с нижеупомянутым пунктом 2.2.3.1, наружная поверхность вышеуказанных трех образцов в соответствии с пунктом 2.2.2.2 подвергается обработке смесью, состав которой определен ниже в пункте 2.2.2.1.

2.2.2.1 Испытательная смесь

В состав испытательной смеси входит: 61,5% н-гептана, 12,5% толуола, 7,5% тетрахлорэтила, 12,5% трихлорэтилена и 6% ксилола (объем в %).

2.2.2.2 Нанесение испытательной смеси

Пропитать кусок хлопчатобумажной ткани до уровня насыщения (в соответствии со стандартом ИСО 105) смесью, состав которой определен выше в пункте 2.2.2.1, и не позже, чем через 10 сек.

наложить его на 10 мин. на наружную поверхность образца под давлением 50 Н/м^2 , что соответствует усилию в 100 Н, прикладываемому на испытательную поверхность $14 \times 14 \text{ мм}$.

В течение этого 10-минутного периода прокладка из материи вновь пропитывается смесью, с тем чтобы состав наносимой жидкости был постоянно идентичным составу указанной испытательной смеси.

Во время нанесения смеси допускается компенсировать прикладываемое к образцу давление, чтобы предотвратить образование трещин.

2.2.2.3 Промывка

По завершении процедуры нанесения испытательной смеси образцы необходимо высушить на открытом воздухе, а затем промыть раствором, состав которого приводится в пункте 2.3 (Стойкость к воздействию детергентов) при температуре $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$.

После этого образцы необходимо тщательно промыть дистиллированной водой, содержащей не более 0,2% примесей, при температуре $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$, затем вытереть мягкой тканью.

2.2.3 Результаты

2.2.3.1 После испытания на стойкость к воздействию атмосферной среды на наружной поверхности образцов не должно быть трещин, царапин, зазубрин и деформации, а среднее отклонение при пропускании излучения

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2},$$

измеренное на трех образцах в соответствии с процедурой, описанной в добавлении 2 к настоящему приложению, не должно превышать 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

- 2.2.3.2 После испытания на устойчивость к воздействию химических веществ на образцах не должно быть никаких следов химического воздействия, которое могло бы привести к изменению рассеяния потока света, средняя величина которого,

$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T_2},$$

измеренная в соответствии с процедурой, описанной в добавлении 2 к настоящему приложению на трех образцах, не должна превышать 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.3 Стойкость к воздействию детергентов и углеводов

2.3.1 Стойкость к воздействию детергентов

Наружная поверхность трех образцов (рассеивателей или образцов материала) нагревается до $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ и затем на пять минут погружается в смесь, температура которой поддерживается на уровне $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ и которая состоит из 99 частей дистиллированной воды, содержащей не более 0,02% примесей, и одной части алкиларилсульфоната.

По завершении испытания образцы высушиваются при температуре $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$. Поверхность образцов протирается влажной тканью.

2.3.2 Стойкость к воздействию углеводов

После этого наружную поверхность этих трех образцов необходимо еще раз слегка протереть в течение одной минуты хлопчатобумажной тканью, пропитанной смесью, в состав которой входит 70% n-гептана и 30% толуола (по объему), а затем высушить на открытом воздухе.

2.3.3 Результаты

После успешного завершения двух вышеупомянутых испытаний средняя величина отклонения при пропускании излучения

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2},$$

описанной в добавлении 2 к настоящему приложению, на трех образцах, не должна превышать 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4 Стойкость к механическому износу

2.4.1 Способ проверки стойкости к механическому износу

Наружная поверхность трех новых образцов (рассеивателей) подвергается единообразному испытанию на стойкость к механическому износу с помощью способа, описанного в добавлении 3 к настоящему приложению.

2.4.2 Результаты

После этого испытания отклонения:

при пропускании:

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$$

и рассеянии:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$$

измеряются в соответствии с процедурой, описанной в добавлении 2, в зоне, указанной выше в пункте 3.2.4.1.1 настоящих правил. Их средняя величина на трех образцах должна быть такой, чтобы:

$$\Delta t_m \leq 0,010;$$

$$\Delta d_m \leq 0,050.$$

2.5 Испытание на сцепление покрытий, если таковые имеются

2.5.1 Подготовка образца

На поверхности покрытия рассеивателя размером 20 мм x 20 мм при помощи лезвия бритвы или иглы нацарапать сетку из квадратов размером примерно 2 мм x 2 мм. Нажим лезвия или иглы должен быть достаточным, чтобы разрезать по крайней мере один слой покрытия.

2.5.2 Описание испытания

Использовать клейкую ленту, обладающую силой сцепления 2 Н/(на см ширины) \pm 20%, измеренной в стандартных условиях, указанных в добавлении 4 к настоящему приложению. Эту клейкую ленту, ширина которой должна быть минимум 25 мм, следует прижимать, по крайней мере, в течение пяти минут к поверхности, подготовленной в соответствии с пунктом 2.5.1.

Затем конец клейкой ленты подвергают воздействию нагрузки таким образом, чтобы сила сцепления с рассматриваемой поверхностью уравнивалась силой, перпендикулярной этой поверхности. В этот момент довести скорость отрыва до постоянной величины 1,5 м/сек \pm 0,2 м/сек.

2.5.3 Результаты

На сетчатом участке не должно быть значительных повреждений. Повреждения на пересечениях между квадратами или на краях разрезов допускаются при условии, что поврежденный участок не превышает 15% сетчатой поверхности.

2.6 Испытания комплекта фары с рассеивателем из пластического материала

2.6.1 Стойкость поверхности рассеивателя к механическому износу

2.6.1.1 Испытания

Рассеиватель фары № 1 подвергается испытанию, описанному выше в пункте 2.4.1.

2.6.1.2 Результаты

После испытания результаты фотометрических измерений, произведенных на фаре на основе настоящих Правил, не должны быть более чем на 30%

выше максимальных значений, предусмотренных в точке В 50 и более чем на 10% ниже минимальных значений, предусмотренных в точке 50 V.

2.6.2 Испытание на сцепление покрытий, если таковые имеются

Образец рассеивателя фары № 2 подвергается испытанию, описанному выше в пункте 2.5.

3. ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВА

3.1 Что касается материалов, используемых для изготовления рассеивателей, то фары той или иной серии признаются как соответствующие настоящим Правилам, если:

3.1.1 после испытания на стойкость к воздействию химических веществ и после испытания на стойкость к воздействию детергентов и углеводов на наружной поверхности образцов не обнаружено трещин, зазубрин или деформации, видимых невооруженным глазом (см. пункты 2.2.2, 2.3.1 и 2.3.2);

3.1.2 после испытания, описанного в пункте 2.6.1.1, фотометрические величины в точках измерения, указанные в пункте 2.6.1.2, не выходят за пределы, предусмотренные для соответствия производства настоящими Правилами.

3.2 Если результаты испытания не удовлетворяют требованиям, то испытания необходимо повторить на другом образце фар, выбранном произвольно.

В. Испытания фар в сборе (представленных в соответствии с пунктом 3.2.3 настоящих Правил.

Испытания		Фара в сборе	
		Образец №	
		1	2
2.1	Степень износа (пункт 2.6.1.1)	x	
2.2	Фотометрические параметры (пункт 2.6.1.2)	x	
2.3	Степень сцепления (пункт 2.6.2)		x

Приложение 6 - Добавление 2

СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА РАССЕЙЯНИЯ И ПРОПУСКАНИЯ СВЕТА

1. ОБОРУДОВАНИЕ (см. рисунок)

Луч коллиматора К с половинчатым отклонением $\frac{\beta}{2} = 17,4 \times 10^{-4}$ рад

ограничен диафрагмой D_T с отверстием 6 мм, перед которым помещают подставку с образцом.

Диафрагма D_T соединена с приемником R посредством конвергентного бесцветного рассеивателя L_2 , скорректированного на сферическую абберацию; диаметр рассеивателя L_2 должен быть таким, чтобы он не диафрагмировал свет, рассеиваемый образцом, в конусе с половинчатым верхним углом $\beta/2 = 14^\circ$.

Кольцевая диафрагма D_D с углами $\frac{\alpha_0}{2} = 1^\circ$ и $\frac{\alpha_{\max}}{2} = 12^\circ$

помещается в воображаемую фокусную плоскость рассеивателя L_2 .

Непрозрачная центральная часть диафрагмы необходима для того, чтобы перекрыть свет, идущий непосредственно от источника света. При этом необходимо сделать так, чтобы центральную часть диафрагмы можно было убирать из луча света и снова возвращать точно в такое же первоначальное положение.

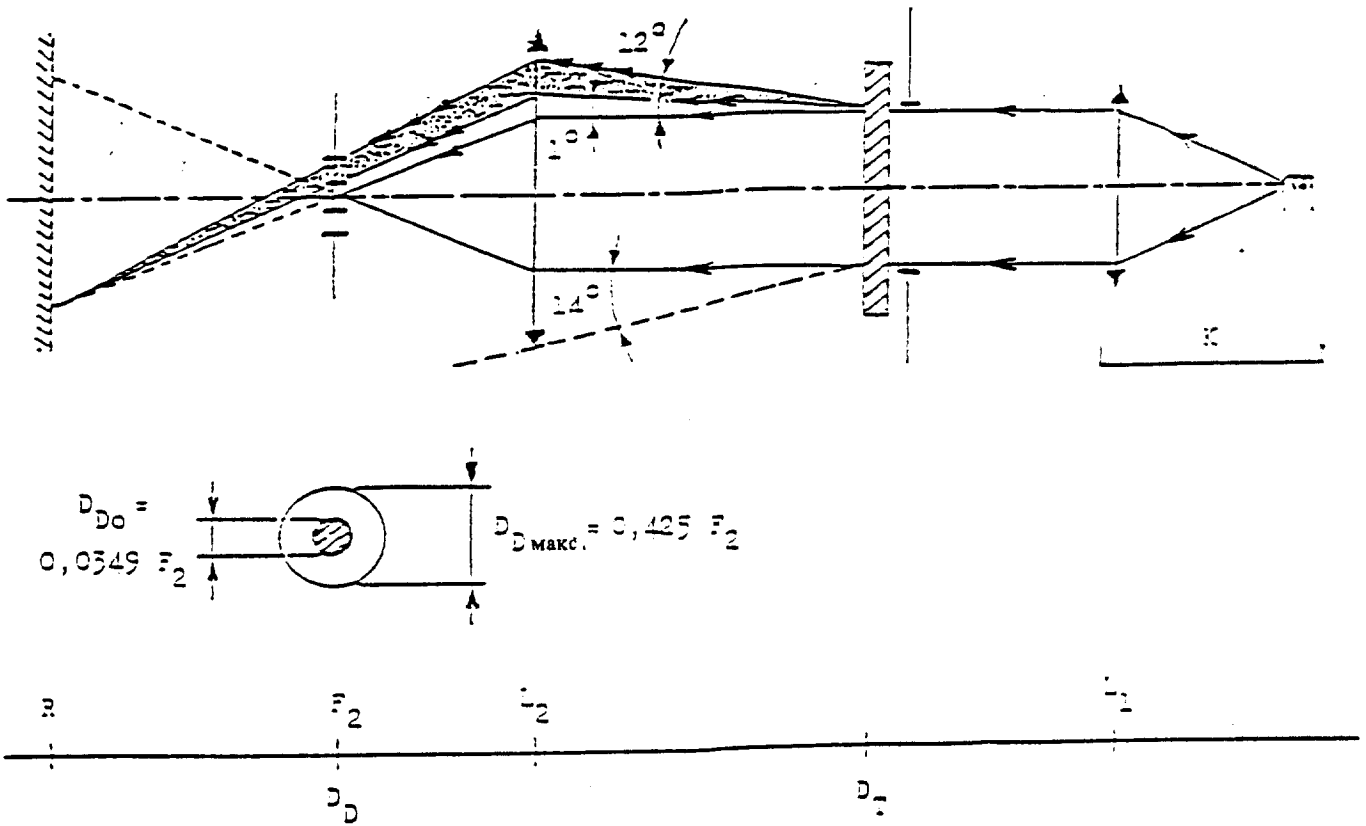
Расстояние $L_2 D_T$ и длину фокуса F_2 ^{1/} рассеивателя L_2 необходимо выбрать таким образом, чтобы изображение D_T полностью покрывало приемник R.

^{1/} Для L_2 рекомендуется использовать фокусное расстояние, равное приблизительно 80 мм.

2. ИЗМЕРЕНИЯ

Необходимо снять следующие показания:

Показания	С образцом	С центральной частью D_D	Полученная величина
T_1	нет	нет	Падающий поток при первоначальном показании
T_2	да (до испытания)	нет	Поток, пропускаемый новым материалом на участке 24°C
T_3	да (после испытания)	нет	Поток, пропускаемый материалом, подвергнутым испытанию, на участке 24°C
T_4	да (до испытания)	да	Рассеяние потока новым материалом
T_5	да (после испытания)	да	Рассеяние потока материалом, подвергнутым испытанию



Приложение 6 - Добавление 3

СПОСОБ ИСПЫТАНИЯ РАЗБРЫЗГИВАНИЕМ

1. Оборудование для испытания

1.1 Пульверизатор

Используемый пульверизатор должен быть оснащен форсункой диаметром 1.3 мм, обеспечивающей скорость потока жидкости $0,24 \pm 0,02$ л/мин. под давлением $6,0 - 0, + 0,5$ бар.

В таком режиме разбрызгивания смесь должна покрывать участок диаметром $170 \text{ мм} \pm 50 \text{ мм}$ на подверженной износу поверхности с расстояния $380 \text{ мм} \pm 10 \text{ мм}$ от форсунки.

1.2 Испытательная смесь

Испытательная смесь состоит из:

силикатного песка твердостью 7 единиц по шкале Мора, состоящего из зерен размером 0-0,2 мм и обладающего практически нормальным распределением и угловым коэффициентом 1,8-2;

воды жесткостью не более 205 г/1000 кг, для смеси, содержащей 25 г песка на литр воды.

2. Испытание

Наружная поверхность рассеивателей фары подвергается один или несколько раз воздействию струи песка, подаваемой описанным выше способом. Струю необходимо разбрызгивать как можно более перпендикулярно к испытываемой поверхности.

Степень износа проверяется с помощью одного или более образцов стекла, помещаемых в качестве эталона рядом с рассеивателями, подвергнутыми испытанию. Смесь разбрызгивается до тех пор, пока отклонение величин

рассеяния света на образце или образцах, измеренное описанным в добавлении 2 способом, не достигнет:

$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T2} = 0,0250 \pm 0,0025$$

Для проверки однородности износа всей испытываемой поверхности можно использовать несколько эталонных образцов.

Приложение 6 - Добавление 4

ИСПЫТАНИЕ НА СЦЕПЛЕНИЕ С КЛЕЙКОЙ ЛЕНТОЙ

1. ЦЕЛЬ

Настоящий метод позволяет в обычных условиях определить линейную силу сцепления клейкой ленты со стеклянной пластиной.

2. ПРИНЦИП

Измерение силы, необходимой для того, чтобы оторвать клейкую ленту от стеклянной пластины под углом 90°.

3. АТМОСФЕРНЫЕ УСЛОВИЯ

Температура окружающей среды должна составлять $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, а относительная влажность (ОВ) - $65\% \pm 15\%$.

4. ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗЦЫ

Перед испытанием используемый в качестве образца рулон клейкой ленты необходимо выдержать в течение 24 часов в указанных атмосферных условиях (см. выше пункт 3).

С каждого рулона для испытания берется 5 испытательных образцов длиной 400 мм каждый. Эти испытательные образцы отрезаются от рулона после первых трех витков.

5. ПРОЦЕДУРА

Испытания проводятся в атмосферных условиях, определенных в пункте 3.

Взять пять испытательных образцов, отматывая ленту радиально со скоростью приблизительно 300 мм/сек., а затем в течение 15 сек. наклеить их следующим образом:

Наклеивать ленту постепенно легким растирающим движением пальца вдоль ленты без чрезмерного нажатия таким образом, чтобы между лентой и стеклянной пластиной не осталось пузырьков воздуха.

Продержать образец с лентой в предусмотренных атмосферных условиях в течение 10 минут.

Отклеить около 25 мм испытательного образца от пластины, при этом усилие отрыва должно быть расположено в плоскости, перпендикулярной оси испытательного образца.

Закрепить пластину и загнуть свободный конец ленты под углом 90°. Приложить усилия таким образом, чтобы разделительная линия между лентой и пластиной была перпендикулярна этому усилию и перпендикулярна пластине.

Потянуть и отклеивать ленту со скоростью 300 мм/сек. \pm 30 мм/сек. и зарегистрировать потребовавшееся для этого усилие.

6.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пять полученных величин регистрируются в хронологической последовательности; определить среднюю величину, которая принимается за результат измерения. Данная величина выражается в ньютонах на сантиметр ширины ленты.

Приложение 7

**МИНИМАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ,
ПРОВОДИМОГО ИНСПЕКТОРОМ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Требования в отношении соответствия считаются выполненными с точки зрения механики и геометрии согласно требованиям настоящих Правил - когда такие требования сформулированы, - если различия не превышают неизбежных производственных отклонений.

1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных фар считается доказанным, если при фотометрическом испытании любой произвольно выбранной фары, оснащенной стандартной лампой накаливания:

1.2.1 ни одно из измеренных значений не отличается в неблагоприятную сторону более чем на 20% от тех значений, которые предписаны в настоящих Правилах. Для зоны III максимальное отклонение в неблагоприятную сторону может соответственно составлять:

0,3 лк, т.е. 20%

0,45 лк, т.е. 30%

1.2.2 и если для луча дальнего света в случае, когда точка HV расположена внутри зоны одинаковой освещенности, равной $0,75 E_{max}$, для фотометрических величин в любой точке измерения, указанной в пунктах 4.3 и 4.4 приложения 3 к настоящим Правилам, соблюдается допуск, равный +20% для максимальных и -20% для минимальных значений.

1.2.3 Если результаты описанных выше испытаний не соответствуют предъявляемым требованиям, то фара подвергается повторным испытаниям с использованием другой стандартной лампы накаливания.

1.2.4 Фары с явными неисправностями не учитываются.

1.3 Координаты цветности должны быть удовлетворительными, когда фара оснащена лампой накаливания с цветовой температурой, соответствующей норме А.

В том случае, если фара, излучающая свет желтого селективного цвета, оснащена бесцветной лампой накаливания, фотометрические характеристики этой лампы умножаются на 0,84.

2. ПЕРВЫЙ ОТБОР ОБРАЗЦОВ

В ходе первого отбора образцов произвольно выбираются четыре фары. Первые два образца обозначаются буквой А, а вторые два образца - буквой В.

2.1 Соответствие считается доказанным

2.1.1 После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства серийных фар считается доказанным, если отклонения измеренных значений для фар в неблагоприятную сторону составляют:

2.1.1.1 образец А

A1: для одной фары	0%
для другой фары не более	20%
A2: для обеих фар более	0%
но не более	20%
перейти к образцу В	

2.1.1.2 образец В

В1: для обеих фар	0%
-------------------	----

2.2 Соответствие не считается доказанным

2.2.1 После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства серийных фар не считается доказанным

и заводу-изготовителю предлагается обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями), если отклонения измеренных значений для фар составляют:

2.2.1.1 образец А

A3:	для одной фары не более	20%
	для другой фары более	20%
	но не более	30%

2.2.1.2 образец В

B2:	в случае А2	
	для одной фары более	0%
	но не более	20%
	для другой фары не более	20%

B3:	в случае А2	
	для одной фары	0%
	для другой фары более	20%
	но не более	30%

2.3 Отмена официального утверждения

Соответствие не считается доказанным и применяются положения пункта 11 в том случае, если после проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, отклонения измеренных значений для фар составляют:

2.3.1 образец А

A4:	для одной фары не более	20%
	для другой фары более	30%
A5:	для обеих фар более	20%

2.3.2

образец В

В4:	в случае А2	
	для одной фары более	0%
	но не более	20%
	для другой фары более	20%
В5:	в случае А2	
	для обеих фар более	20%
В6:	в случае А2	
	для одной фары	0%
	для другой фары более	30%

3.

ПОВТОРНЫЙ ОТБОР ОБРАЗЦОВ

В случаях А3, В2 и В3 в течение двух месяцев после уведомления необходимо провести повторный отбор образцов: из партии продукции, изготовленной после приведения производства в соответствие с предъявляемыми требованиями, отбираются третья группа из двух образцов С и четвертая группа из двух образцов D.

3.1

Соответствие считается доказанным

3.1.1

После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства серийных фар считается доказанным, если отклонения измеренных значений для фар составляют:

3.1.1.1

образец С

С1:	для одной фары	0%
	для другой фары не более	20%
С2:	для обеих фар более	0%
	но не более	20%
	перейти к образцу D	

3.1.1.2 образец D

D1: в случае C2
для обеих фар 0%

3.2 Соответствие не считается доказанным

3.2.1 После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства серийных фар не считается доказанным и заводу-изготовителю предлагается обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями), если отклонения измеренных значений для фар составляют:

3.2.1.1 образец D

D2: в случае C2
для одной фары более 0%
но не более 20%
для другой фары не более 20%

3.3 Отмена официального утверждения

Соответствие не считается доказанным и применяются положения пункта 11 в том случае, если после проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, отклонения измеренных значений для фар составляют:

3.3.1 образец C

C3: для одной фары не более 20%
для другой фары более 20%
C4: для обеих фар более 20%

3.3.2 образец D

D3: в случае C2

для одной фары 0% или более	0%
для другой фары более	20%

4. ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ СВЕТОТЕНЕВОЙ ГРАНИЦЫ

Для проверки вертикального отклонения светотеневой границы под воздействием тепла применяется следующая процедура:

После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, одна из фар образца А испытывается в соответствии с процедурой, описанной в пункте 2.1 приложения 4, после трехразового последовательного прохождения цикла, описанного в пункте 2.2.2 приложения 4.

Фара считается приемлемой, если $\Delta\gamma$ не превышает 1,5 мрад.

Если эта величина превышает 1,5 мрад, но не превышает 2,0 мрад, то испытанию подвергается вторая фара из образца А, причем среднее значение абсолютных величин, измеренных на обеих образцах, не должно превышать 1,5 мрад.

Вместе с тем, если эта величина 1,5 мрад не выдерживается для образца А, то обе фары образца В подвергаются одинаковой процедуре и значение $\Delta\gamma$ для каждой из них не должно превышать 1,5 мрад.

Рис. 1

