

2 March 1993

СОГЛАШЕНИЕ

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

заключено в Женеве 20 марта 1958 года

Добавление 18: Правила № 19, прилагаемые к Соглашению

Пересмотр 3

Включающий:

Поправки серии 02 - Дата вступления в силу: 8 мая 1988 года
Дополнение 1 к поправкам серии 02 - Дата вступления в силу:
28 февраля 1989 года
Дополнение 2 к поправкам серии 02 - Дата вступления в силу:
28 февраля 1990 года
Дополнение 3 к поправкам серии 02 - Дата вступления в силу:
28 ноября 1990 года
Дополнение 4 к поправкам серии 02 - Дата вступления в силу:
27 октября 1992 года

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО
УТВЕРЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР ДЛЯ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Правила № 19

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО
УТВЕРЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР ДЛЯ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА	Стр.
Область применения	
1. Определения	3
2. Заявка на официальное утверждение	4
3. Надписи	5
4. Официальное утверждение	5
5. Общие спецификации	8
6. Освещенность	9
7. Цвет	12
8. Проверка степени ослепления	12
9. Замечание относительно цвета	12
10. Модификация типа передней противотуманной фары и распространение официального утверждения	12
11. Соответствие производства	13
12. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	13
13. Окончательное прекращение производства	13
14. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов	14
15. Переходные положения	14

СОДЕРЖАНИЕ (окончание)

ПРИЛОЖЕНИЯ	Стр.
<u>Приложение 1</u> - Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения, окончательного прекращения производства типа передней противотуманной фары для автотранспортных средств на основании Правил № 19	15
<u>Приложение 2</u> - Схемы знаков официального утверждения	17
<u>Приложение 3</u> - Измерительный экран	21
<u>Приложение 4</u> - Испытание фар на стабильность фотометрических характеристик в условиях эксплуатации	22
<u>Приложение 5</u> - Предписания, касающиеся фар с рассеивателями из пластических материалов - испытание образцов рассеивателей или материалов и фар в сборе	27
Добавление 1 - Хронологическая последовательность испытаний для официального утверждения	
Добавление 2 - Способ измерения степени рассеивания и пропускания света	
Добавление 3 - Способ испытания разбрызгиванием	
Добавление 4 - Испытание на силу сцепления изоляционной ленты	

Правила № 19

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО
УТВЕРЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР ДЛЯ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 1/:

Настоящие Правила применяются к передним противотуманным фарам, на которых могут быть установлены рассеиватели из стекла или пластического материала.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящих Правил

- 1.1 под "передней противотуманной фарой" подразумевается огонь транспортного средства, предназначенный для улучшения освещенности дороги в туман, снегопад, ливень или пылевую бурю;
- 1.2 под "рассеивателем" подразумевается наиболее удаленный компонент передней противотуманной фары (устройства), который пропускает свет через освещающую поверхность;
- 1.3 под "покрытием" подразумевается любое вещество или вещества, нанесенные одним или более слоями на наружную поверхность рассеивателя;
- 1.4 под "передними противотуманными фарами различных типов" подразумеваются передние противотуманные фары, которые отличаются между собой в таких существенных аспектах, как:
- 1.4.1 фабричная или торговая марка;
- 1.4.2 характеристики оптической системы;
- 1.4.3 добавление элементов, способных изменить оптические результаты путем отражения, преломления, поглощения и/или искажения в ходе эксплуатации;
- 1.4.4 тип лампы накаливания;
- 1.4.5 материалы, составляющие рассеиватели и покрытие, если таковые имеются.

1/ Ничто в настоящих Правилах не препятствует какой-либо Стороне Соглашения, применяющей настоящие Правила, запрещать установку передней противотуманной фары с рассеивателем из пластического материала, официально утвержденной на основании настоящих Правил, в сочетании с механическим приспособлением для очистки фар (со стеклоочистителями).

2. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 2.1 Заявка на официальное утверждение представляется владельцем фабричной или торговой марки или его надлежащим образом уполномоченным представителем.
- 2.2 Для каждого типа передней противотуманной фары к заявке должны быть приложены:
- 2.2.1 краткое техническое описание. Если устройство не относится к типу фар с неразборным оптическим элементом, указать тип лампы(ламп) накаливания; это должна(должны) быть лампа(лампы) накаливания категорий H1, H2, H3, H4, HB3, HB4 или H7, определенных в Правилах № 37;
- 2.2.2 достаточно подробные для опознания типа чертежи в трех экземплярах, на которых изображен вид передней противотуманной фары спереди и, в соответствующих случаях, детальный рисунок бороздок рассеивателя, а также поперечное сечение; на чертежах должно быть показано место, предназначенное для знака официального утверждения;
- 2.2.3 два образца типа передней противотуманной фары;
- 2.2.4 для испытания пластического материала, из которого изготовлены рассеиватели:
- 2.2.4.1 тринадцать рассеивателей;
- 2.2.4.1.1 шесть из этих рассеивателей могут быть заменены шестью образцами материала размером не менее 60 x 80 мм, имеющими плоскую или выпуклую внешнюю поверхность и практически плоский (радиус кривизны не менее 300 мм) участок в центральной части размером не менее 15 x 15 мм;
- 2.2.4.1.2 каждый такой рассеиватель или образец материала должен быть изготовлен таким методом, который используется в массовом производстве;
- 2.2.4.2 отражатель, к которому могут крепиться рассеиватели в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.
- 2.3 Характеристики материалов, из которых изготовлены рассеиватели и покрытия, если таковые имеются, должны представляться вместе с протоколом испытания этих материалов и покрытий, если они уже были подвергнуты испытаниям.
- 2.4 Компетентный орган проверяет, чтобы до предоставления официального утверждения типа были приняты соответствующие меры для обеспечения эффективного контроля за соответствием производства.

3. НАДПИСИ

- 3.1 На образцах типа передней противотуманной фары, представляемой на официальное утверждение, должна быть проставлена фабричная или торговая марка подателя заявки на официальное утверждение; эта марка должна быть четкой и нестираемой.
- 3.2 На рассеивателе и на корпусе ^{2/} должны быть предусмотрены места достаточного размера для знака официального утверждения и дополнительных обозначений, указанных в пункте 4; эти места должны быть указаны на чертежах, упомянутых в пункте 2.2.2 выше.

4. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

4.1 Общие положения

- 4.1.1 Официальное утверждение предоставляется в том случае, если все образцы типа передней противотуманной фары, представленные в соответствии с приведенным выше пунктом 2, удовлетворяют предписаниям настоящих Правил.
- 4.1.2 Если сгруппированные, комбинированные или совмещенные огни были признаны как удовлетворяющие требованиям нескольких правил, то может проставляться единый международный знак официального утверждения при условии, что каждый из сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней отвечает соответствующим положениям.
- 4.1.3 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения. Его первые две цифры (в настоящее время 02) представляют собой номер серии поправок, включающих самые последние значительные технические изменения, внесенные в Правила к моменту предоставления официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить один и тот же номер другому типу фары, на который распространяются настоящие Правила, за исключением случаев распространения официального утверждения на устройство, отличающееся по цвету испускаемого света.
- 4.1.4 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, о распространении официального утверждения, об отказе в официальном утверждении, об отмене официального утверждения или об окончательном прекращении производства данного типа передней противотуманной фары на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.
- 4.1.5 На каждой передней противотуманной фаре, соответствующей типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил, в местах, указанных выше в пункте 3.2, помимо маркировки, предписанной в пункте 3.1, проставляется знак официального утверждения, описание которого содержится ниже в пунктах 4.2 и 4.3.

^{2/} Если рассеиватель не может быть отделен от корпуса передней противотуманной фары, то достаточно предусмотреть такое место на рассеивателе.

4.2 Состав знака официального утверждения

Знак официального утверждения состоит:

- 4.2.1 из международного знака официального утверждения, представляющего собой:
 - 4.2.1.1 круг, в котором проставлена буква "Е", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение 3/;
 - 4.2.1.2 номер официального утверждения, предписанный выше в пункте 4.1.3;
- 4.2.2 из следующего дополнительного обозначения (или обозначений):
 - 4.2.2.1 на передних противотуманных фарах, отвечающих предписаниям настоящих Правил - буква "В";
 - 4.2.2.2 на передних противотуманных фарах с рассеивателями из пластических материалов рядом с обозначениями, предписанными в пункте 4.2.2.1 выше, должна быть проставлена группа букв "PL";
 - 4.2.2.3 в каждом случае соответствующий способ эксплуатации, используемый в ходе испытания в соответствии с пунктом 1.1.1.1 приложения 4, и допустимые величины напряжения в соответствии с пунктом 1.1.1.2 приложения 4 должны быть указаны в карточке официального утверждения и в карточке сообщения, направляемой странам, которые являются Договаривающимися сторонами Соглашения и применяют настоящие Правила.

В соответствующих случаях на устройстве проставляется следующая маркировка:

на элементах, которые удовлетворяют предписаниям настоящих Правил и которые сконструированы таким образом, чтобы нить (нити) накала одной функции не включалась одновременно с какой-либо другой нитью, с которой она может быть совмещена, проставляется на знаке официального утверждения после обозначения такой функции наклонная черта (/).

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

Однако, если одновременно не должны включаться только передняя противотуманная фара и огонь ближнего света, то наклонная черта проставляется после обозначения противотуманной фары, причем это обозначение проставляется либо отдельно, либо в конце комбинации обозначений.

На элементах, которые удовлетворяют предписаниям приложения 4 к настоящим Правилам и которые предназначены только для напряжения 6 или 12 В, рядом с патроном лампы накаливания проставляется число 24, перечеркнутое косым крестом (х). Совмещение огня ближнего света и передней противотуманной фары возможно, если оно соответствует Правилам № 48;

4.2.2.4 две цифры номера официального утверждения, которые указывают на серию поправок, действовавших в момент предоставления официального утверждения, могут проставляться вблизи вышеупомянутых дополнительных обозначений;

4.2.2.5 знаки и обозначения, упомянутые выше в пунктах 4.2.1 и 4.2.2, должны быть четкими и нестираемыми даже в том случае, если передняя противотуманная фара установлена на транспортном средстве.

4.3 Схема знака официального утверждения

4.3.1 Независимые огни

Примеры схем знака официального утверждения и вышеупомянутых дополнительных обозначений приведены на рис. 1 и 2 приложения 2 к настоящим Правилам.

4.3.2 Сгруппированные, комбинированные или совмещенные огни

4.3.2.1 Если сгруппированные, комбинированные или совмещенные огни были признаны как удовлетворяющие требованиям нескольких правил, то может проставляться единый знак официального утверждения, состоящий из круга, в котором проставлена буква "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение, и номера официального утверждения. Этот знак официального утверждения может проставляться в любом месте сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней при условии, что:

4.3.2.1.1 он хорошо различим после их установки;

4.3.2.1.2 ни одна из светоиспускающих частей сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней не может быть снята без удаления знака официального утверждения.

4.3.2.2 Отличительный знак для каждого огня, соответствующего правилам, на основании которых было выдано официальное утверждение, вместе с соответствующей серией поправок, включающих последние основные технические изменения, внесенные в данные правила к моменту выдачи официального утверждения, и при необходимости стрелка, должны наноситься:

4.3.2.2.1 либо на соответствующую светоиспускающую поверхность;

4.3.2.2.2 либо на все устройство таким образом, чтобы каждый из сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней мог быть легко идентифицирован.

4.3.2.3 Размеры элементов единого знака официального утверждения должны быть не меньше минимального размера, предписываемого правилами, на основании которых было предоставлено официальное утверждение, для самых маленьких отдельных знаков.

4.3.2.4 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присваивать один и тот же номер другому типу сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней, подпадающих под действие настоящих Правил.

4.3.2.5 Примеры схем знаков официального утверждения сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней со всеми вышеупомянутыми дополнительными обозначениями приведены на рис. 3 приложения 2 к настоящим Правилам.

4.3.3 Огни, рассеиватели которых используются также для огней других типов и которые могут быть совмещены или сгруппированы с другими огнями

Применяются положения, приведенные выше в пункте 4.3.2.

4.3.3.1 Кроме того, в случае использования одного и того же рассеивателя на него могут наноситься различные знаки официального утверждения, относящиеся к различным типам или группам фар, при условии, что на корпусе фары, даже если его невозможно отделить от рассеивателя, также имеется место, указанное выше в пункте 3.2, и нанесены знаки официального утверждения для реальных функций.

Если корпус идентичен для нескольких типов фар, то на нем могут проставляться различные знаки официального утверждения.

4.3.3.2 Примеры знаков официального утверждения для огней, совмещенных с фарой, приведены на рис. 4 приложения 2 к настоящим Правилам.

5. ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

5.1 Каждый образец, представленный в соответствии с пунктом 2.2.3 выше, должен удовлетворять спецификациям, приведенным в пунктах 6 и 7 настоящих Правил.

- 5.2 Передние противотуманные фары должны быть спроектированы и сконструированы таким образом, чтобы при нормальных условиях использования и несмотря на вибрацию, которой они могут при этом подвергаться, было обеспечено их исправное действие и чтобы они сохраняли характеристики, предписанные настоящими Правилами. Должно быть ясно определено правильное положение рассеивателей, причем рассеиватель и отражатель должны быть установлены таким образом, чтобы не происходило вращения при использовании. Проверка соответствия предписаниям настоящего пункта производится путем наружного осмотра и, в случае необходимости, путем пробного монтажа.
- 5.2.1 Передние противотуманные фары должны оборудоваться устройством, позволяющим производить их 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 передних противотуманных фар обеспечивается другими способами. Если передняя противотуманная фара и фара другого типа, 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.
- 5.2.2 Однако эти положения не применяются к фарам в сборе с нераздельными отражателями. В отношении этого типа фар должны применяться требования пункта 6.6 настоящих Правил.
- 5.3 Дополнительные испытания проводятся в соответствии с требованиями приложения 4 с целью убедиться, что при эксплуатации не наблюдается чрезмерного изменения фотометрических характеристик.
- 5.4 Если рассеиватель передней противотуманной фары изготовлен из пластического материала, то испытания проводятся в соответствии с требованиями приложения 5.
6. ОСВЕЩЕННОСТЬ
- 6.1 Передние противотуманные фары должны быть сконструированы таким образом, чтобы давать освещенность при ограниченном ослеплении.
- 6.2 Для проверки освещенности, которую дает передняя противотуманная фара, надлежит пользоваться вертикальным экраном, расположенным на расстоянии 25 м перед рассеивателем передней противотуманной фары. Точка HV - основа перпендикуляра, идущего от центра фары на экран. hh - горизонтальная линия, проходящая через точку HV (см. приложение 3 к настоящим Правилам).

6.3 Для проверки используется эталонная лампа накаливания с бесцветной колбой типа, указанного заводом-изготовителем, рассчитанная на номинальное напряжение 12 В и представленная заводом-изготовителем.

При проверке передней противотуманной фары на ее контакты подается такое напряжение, которое обеспечивает следующие характеристики:

Категория лампы накаливания	Приблизительное подаваемое при измерении напряжение (В)	Величина светового потока (в люменах)
H1	12	1 150
H2	12	1 300
H3	12	1 100
H4	12	750*
HV3	12	1 300
HV4	12	825
H7	12	1 100

* Нить накала - 55 Вт.

Считается, что передняя противотуманная фара функционирует нормально, если она удовлетворяет фотометрическим требованиям, по крайней мере, с одной эталонной лампой накаливания, рассчитанной на напряжение 12 В.

- 6.4 Световой пучок должен образовывать на экране на расстоянии минимум 2,25 м по обе стороны от линии VV симметричную разделяющую линию, достаточно горизонтальную, чтобы с ее помощью можно было производить регулировку.
- 6.5 Передняя противотуманная фара должна быть установлена таким образом, чтобы разделяющая линия на экране находилась на 50 см ниже линии hh.
- 6.6 Отрегулированная таким образом передняя противотуманная фара должна удовлетворять требованиям, указанным ниже в пункте 6.7.
- 6.7 Освещенность экрана (см. приложение 3) должна удовлетворять следующим требованиям:

Место на измерительном экране		Требуемая освещенность (в люксах)
Зона	Границы зоны	
A	225 см по обе стороны от линии VV и 75 см выше линии hh	$\geq 0,15$ и ≤ 1
B	1 250 см по обе стороны от линии VV и 150 см выше линии hh, включая hh (за исключением зоны A)	≤ 1
C	1 250 см по обе стороны от линии VV и начиная со 1 500 см выше линии hh. Сила света, излучаемого передней противотуманной фарой в любом направлении, образующем угол более 15° вверх от горизонтальной плоскости, не должна превышать 200 св.	$\leq 0,5$
D	450 см по обе стороны от линии VV и между линиями, параллельными hh и расположенными соответственно на расстоянии 75 и 150 см ниже линии hh	На любой вертикальной линии в этой зоне должна существовать по меньшей мере одна точка (a, b, c), в которой освещенность $\geq 1,5$
E	От 450 см до 1 000 см по обе стороны от зоны D и между линиями, параллельными hh и расположенными соответственно на расстоянии 75 и 150 см ниже линии hh	На любой вертикальной линии в этой зоне должна существовать по меньшей мере одна точка, в которой освещенность $\geq 0,5$

Примечание: Спецификации, касающиеся освещенности, применяются также к прямым, ограничивающим зоны. В отношении прямых, прилегающих к двум зонам, применяется наиболее строгая спецификация.

Освещенность должна измеряться либо с применением белого светового луча, либо такого цветного луча, который предусмотрен заводом-изготовителем для использования передней противотуманной фары в обычных условиях эксплуатации. Ни в зоне B, ни в зоне C не должно наблюдаться никаких колебаний освещенности, препятствующих хорошей видимости.

6.8 Освещенность экрана, упомянутая выше в пункте 6.7, измеряется с помощью фотоэлектрического элемента, полезная площадь которого вписывается в квадрат размером 65 x 65 мм.

7. ЦВЕТ

Официальное утверждение может предоставляться для типа передней противотуманной фары, излучающей либо белый свет, либо желтый свет 4/. В соответствующих случаях окраска светового луча может быть получена с помощью колбы лампы накаливания или с помощью рассеивателя передней противотуманной фары, или любым другим соответствующим способом.

8. ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ОСЛЕПЛЕНИЯ

Ослепление, вызываемое передней противотуманной фарой, подлежит проверке 5/.

9. ЗАМЕЧАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦВЕТА

Любое официальное утверждение на основании настоящих Правил предоставляется в соответствии с приведенным выше пунктом 7 на тип передней противотуманной 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 передних противотуманных фар, излучающих белый или желтый селективный свет. Официально утвержденная передняя противотуманная фара с белым светом может получить также официальное утверждение на свет желтого селективного цвета под тем же номером при условии проведения проверки колориметрических характеристик элементов, позволяющих получать этот цвет.

10. МОДИФИКАЦИЯ ТИПА ПЕРЕДНЕЙ ПРОТИВОТУМАННОЙ ФАРЫ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

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

10.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительных отрицательных последствий и что в любом случае эта передняя противотуманная фара по-прежнему удовлетворяет предписаниям;

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

4/ То же определение, что для "желтого селективного цвета", но с другим показателем чистоты цвета: предел в сторону белого: $y \geq -x + 0,940$ и $y \geq 0,440$ вместо $y \geq -x + 0,966$ желтого селективного цвета.

5/ Эта проверка будет предметом рекомендации, составленной для административных органов.

- 10.2 Сообщение о подтверждении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием изменений направляется Сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, предусмотренной выше в пункте 4.1.4.
- 10.3 Компетентный орган, распространивший официальное утверждение, присваивает такому распространению соответствующий серийный 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.

11. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Каждая передняя противотуманная фара, имеющая знак официального утверждения, предусмотренный в настоящих Правилах, должна соответствовать официально утвержденному типу и отвечать фотометрическим требованиям, приведенным выше б/, а также в пункте 3 приложения 4, и, в соответствующих случаях, требованиям, приведенным в пункте 3 приложения 5 к настоящим Правилам.

12. САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

- 12.1 Официальное утверждение типа передней противотуманной фары, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются указанные выше условия или если передняя противотуманная фара с нанесенным на нее знаком официального утверждения не соответствует официально утвержденному типу.
- 12.2 Если какая-либо Договаривающаяся 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.

13. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Если владелец официального утверждения полностью прекращает производство передней противотуманной фары, официально утвержденной на основании настоящих Правил, он должен информировать об этом компетентный орган, предоставивший официальное утверждение. По получении соответствующего сообщения этот компетентный орган информирует об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

б/ Толкование этого предписания в отношении серийного производства будет предметом рекомендации, составленной для административных органов.

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

Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, сообщают 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, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства.

15. ПЕРЕХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

15.1 С момента вступления в силу поправок серии 02 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 02.

15.2 По истечении 24 месяцев с момента вступления в силу поправок, упомянутых выше в пункте 15.1, Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальное утверждение только в том случае, если тип передних противотуманных фар удовлетворяет требованиям настоящих Правил с внесенными поправками серии 02.

15.3 Существующие официальные утверждения на передние противотуманные фары, а также на лампы накаливания категорий H₁, H₂, H₃, H₄, HB₃, HB₄ и H₇, представленные на основании настоящих Правил до срока, упомянутого выше в пункте 15.2, остаются в силе.

Однако после вступления в силу настоящей серии поправок Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут запретить установку передних противотуманных фар, оборудованных лампами накаливания категорий H₁, H₂, H₃, H₄, HB₃, HB₄ и H₇, если они не удовлетворяют требованиям Правил № 37.

Они могут также запретить установку устройств, которые не удовлетворяют требованиям настоящих Правил с внесенными поправками серии 02:

15.3.1 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 15.1,

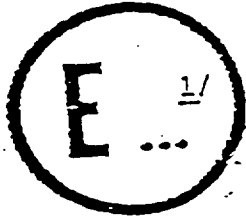
15.3.2 на транспортные средства, впервые зарегистрированные по истечении более 5 лет с момента вступления в силу поправок, упомянутых выше в пункте 15.1.

Приложение 1

СООБЩЕНИЕ,

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

направленное: Название административного органа:



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

касающееся 2/: ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ

ОТМЕМЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа передней противотуманной фары для автотранспортных средств
на основании Правил № 19

Официальное утверждение № ...

Распространение № ...

1. Фабричная или торговая марка устройства:
2. Передняя противотуманная фара, в которой используется лампа накаливания категории H1, H2, H3, H4, HB3, HB4, H7 2/
3. Название и адрес завода изготовителя:
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя завода-изготовителя:
5. Представлено на официальное утверждение (дата):
6. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения:
7. Дата протокола, составленного этой службой:
8. Номер протокола, составленного этой службой:

9. Краткое описание:

Категория, обозначенная соответствующей маркировкой 2/: В, В/, ВРL, В/РL

Количество и категория лампы (ламп) накаливания:

Номинальное напряжение (для фар с неразборным оптическим элементом):
.....

Цвет испускаемого света: белый/желтый 2/

10. Расположение знака официального утверждения:

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

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

13. Место:

14. Дата:

15. Подпись:

16. Перечень документов, которые были переданы административной службе,
предоставившей официальное утверждение, и которые можно получить по
просьбе, содержится в приложении к настоящему сообщению.

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

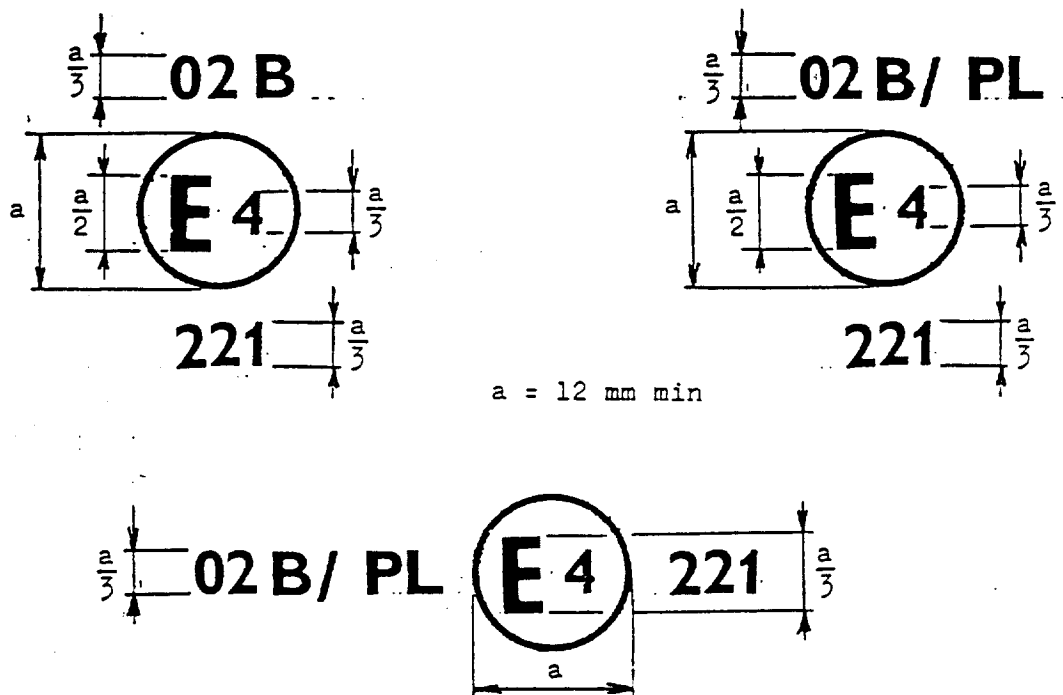


Рис. 2b

Устройство, на котором проставлен приведенный выше знак официального утверждения, представляет собой противотуманную фару, официально утвержденную в Нидерландах (E4) под номером 221 в соответствии с Правилами № 19.

Номер, помещенный около условного обозначения "B", указывает на то, что официальное утверждение предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 19 с внесенными в них поправками серии 02.

Приведенный на рис. 1 знак указывает на то, что устройство представляет собой переднюю противотуманную фару, которая может включаться одновременно с любым другим огнем, с которым она может быть совмещена.

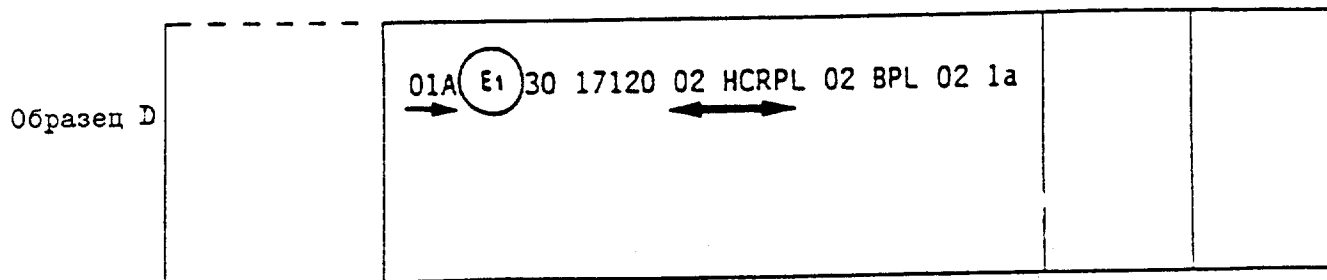
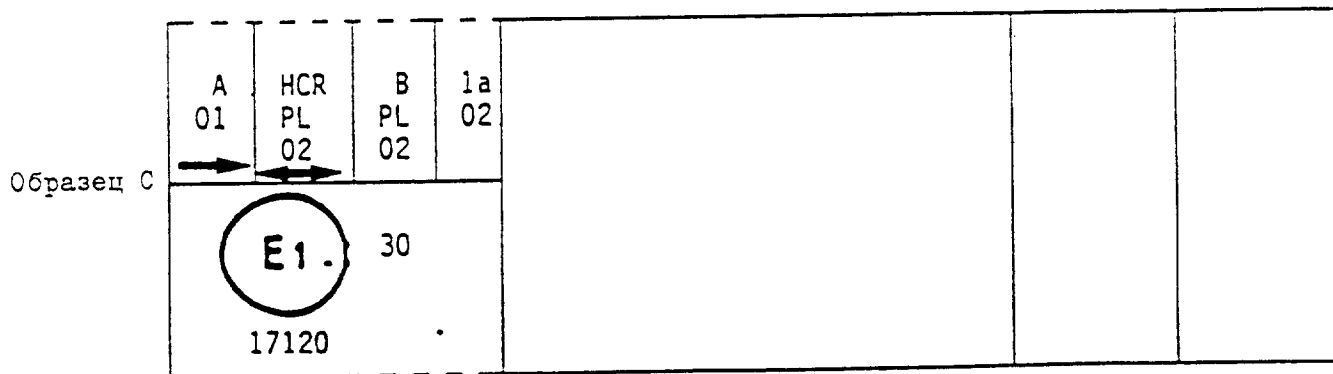
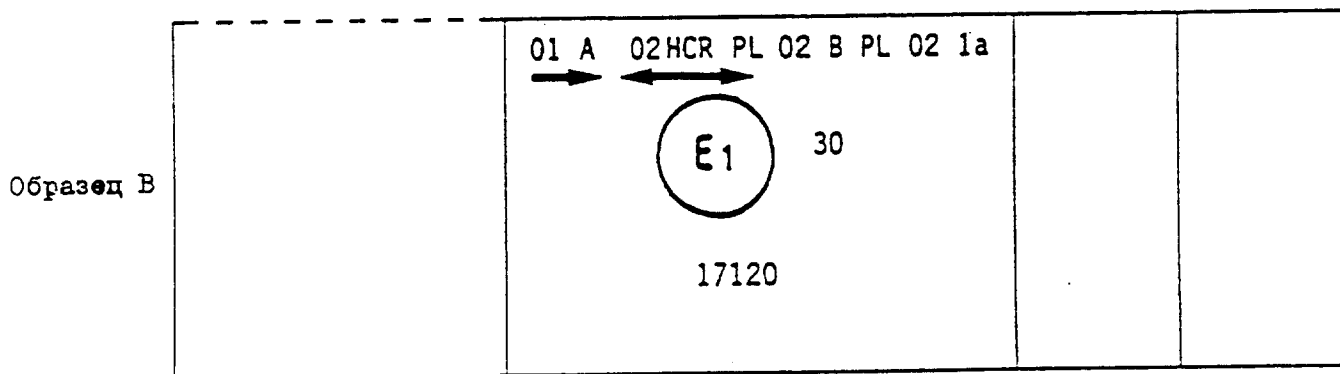
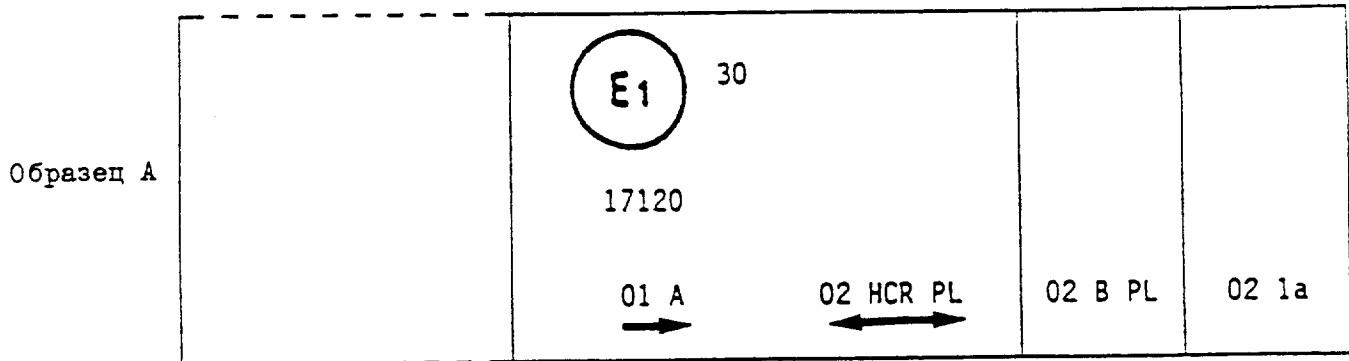
Приведенный на рис. 2 а) и б) знак указывает на то, что устройство представляет собой переднюю противотуманную фару с рассеивателем из пластического материала и что она не может быть включена одновременно с каким-либо другим огнем, с которым она может быть совмещена.

Примечание: Номер официального утверждения и дополнительные обозначения должны проставляться вблизи круга и располагаться над или под буквой "E", либо справа или слева от этой буквы. Цифры номера официального утверждения должны располагаться с той же стороны по отношению к букве "E" и быть ориентированы в том же направлении. Следует избегать использования римских цифр для номеров официального утверждения, с тем чтобы их нельзя было перепутать с другими обозначениями.

Примеры возможной маркировки сгруппированных огней, расположенных в передней части транспортного средства

Рис. 3

Вертикальная и горизонтальная линии служат для схематического обозначения формы устройства световой сигнализации. Они не являются частью знака официального утверждения.



Примечание: Четыре примера, приведенные выше, соответствуют устройству освещения, на которое нанесен знак официального утверждения, соответствующий:

подфарнику, официально утвержденному в соответствии с поправками серии 01 к Правилам № 7;

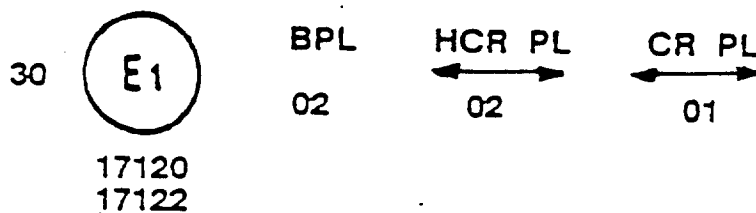
фаре с лучом ближнего света, предназначенным для право- и левостороннего движения, и лучом дальнего света с максимальной силой света в пределах 86 250-101 250 свечей (обозначено номером 30), официально утвержденной в соответствии с поправками серии 02 к Правилам № 20 и оснащенной рассеивателем из пластического материала;

передней противотуманной фаре, официально утвержденной в соответствии с поправками серии 02 к Правилам № 19 и оснащенной рассеивателем из пластического материала;

переднему указателю поворота категории 1a, официально утвержденному в соответствии с поправками серии 02 к Правилам № 6.

Огонь, совмещенный с фарой

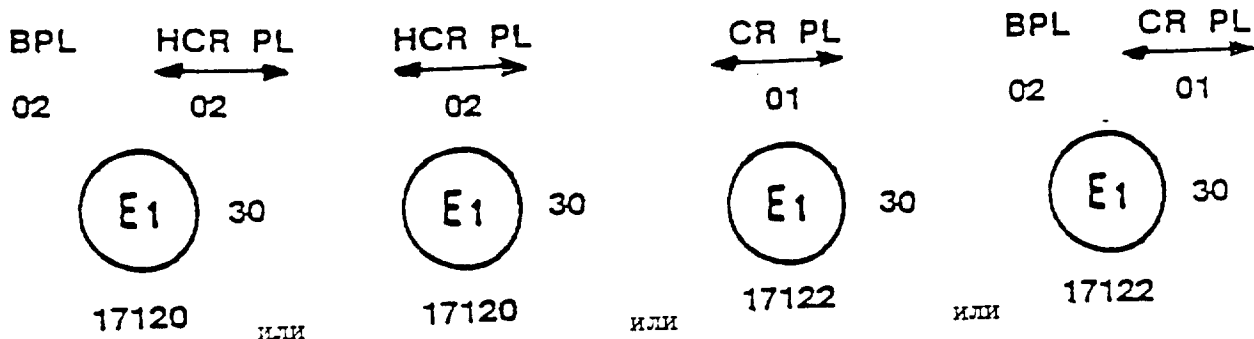
Рис. 4



Приведенный выше пример соответствует маркировке рассеивателя из пластического материала, предназначенного для использования с несколькими типами фар, а именно:

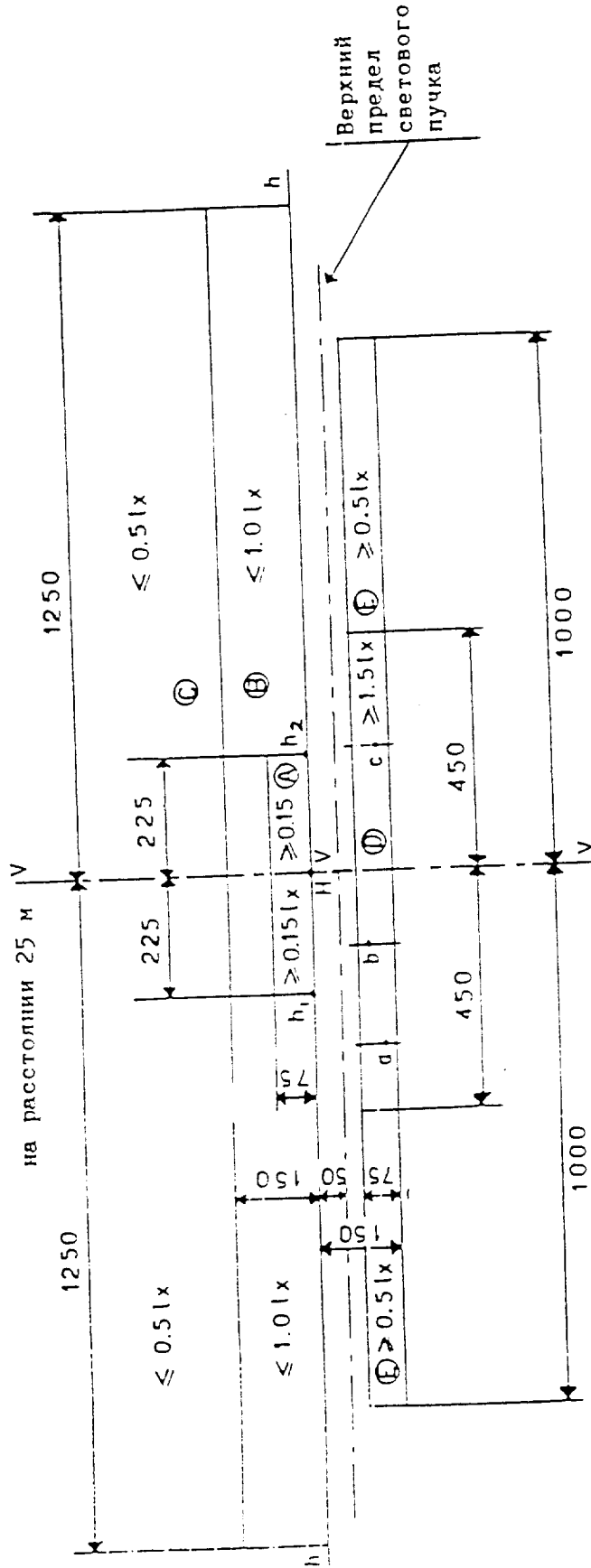
- либо: с фарой с лучом ближнего света, предназначенным для право- и левостороннего движения, и лучом дальнего света с максимальной силой света в пределах 86 250-101 250 свечей, официально утвержденной в Германии (E1) в соответствии с требованиями Правил № 20 с внесенными в них поправками серии 02, которая совмещена с передней противотуманной фарой, официально утвержденной в соответствии с поправками серии 02 к Правилам № 19;
- либо: с фарой с лучом ближнего света, предназначенным для право- и левостороннего движения, и лучом дальнего света, официально утвержденной в Германии (E1) в соответствии с требованиями Правил № 1 с внесенными в них поправками серии 01, которая совмещена с такой же, как упомянутая выше, передней противотуманной фарой;
- либо: с любой из вышеупомянутых фар, официально утвержденной в качестве единой фары.

На корпусе фары должен проставляться только один действительный знак официального утверждения, например:



Приложение 3

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭКРАН



(Размеры в см)

IV: точка пересечения линий hh и vv

Приложение 4

ИСПЫТАНИЕ ФАР НА СТАБИЛЬНОСТЬ ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИСПЫТАНИЕ ФАР В СБОРЕ

После изменения фотометрических величин в соответствии с предписаниями настоящих Правил в точке с максимальной силой света в зоне D (E_{max}) и в точке HV производится проверка образца фары в сборе на стабильность фотометрических характеристик в условиях эксплуатации. Под "фарой в сборе" понимается сам комплект фары и все окружающие ее части корпуса и лампы, которые могут оказать воздействие на ее способность теплового рассеивания.

1. ИСПЫТАНИЕ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Испытания проводятся в сухую и спокойную погоду при температуре окружающего воздуха $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Фара в сборе монтируется на основании таким образом, как она должна быть установлена 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, причем 1/:

- 1.1.1.1 а) в случае официального утверждения только одной передней противотуманной фары соответствующая лампа (лампы) накаливания должна (должны) включаться на указанный период времени;

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

Если подвергаемая испытанию фара сгруппирована и/или совмещена с сигнальными лампами, последние включаются на весь период испытания. В случае указателя поворота он включается в мигающем режиме при соотношении периодов времени включения и выключения как один к одному.

- b) В случае передней противотуманной фары, совмещенной с другой фарой:

если податель заявки 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 на время, равное половине периода, указанного в пункте 1.1;

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

нить (нити) накала передней противотуманной фары находится (находятся) во включенном состоянии в течение 15 минут;

все нити накала (которые могут включаться одновременно) находятся во включенном 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 в соответствии со спецификациями завода-изготовителя.

1.1.1.2 Напряжение при испытании

Для лампы накаливания устанавливается такое напряжение, которое обеспечивает мощность, равную 90% максимальной мощности, указанной в Правилах для ламп накаливания (Правила № 37).

Применяемая мощность во всех случаях должна соответствовать указанной величине на лампе накаливания 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. В последнем случае испытание проводится с использованием лампы накаливания, мощность которой является максимально допустимой.

1.1.2 Результаты испытания

1.1.2.1 Внешний осмотр

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

1/ См. сноску на предыдущей странице.

1.1.2.2 Фотометрическое испытание

В соответствии с положениями настоящих Правил фотометрические величины проверяются в следующих точках:

NV и точка E_{\max} в зоне D.

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

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) Na CMC 2/ и соответствующего количества дистиллированной воды, проводимость которой для целей данного испытания должна быть менее 1 мСм/м.

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

2/ Na CMC означает натриевую соль карбоксиметилцеллюлозы, обычно обозначаемой CMC. Na CMC, используемая в загрязненной смеси, должна иметь степень замещения (DS) 0,6-0,7 и вязкость 200-300 сПз для 2-процентного раствора при температуре 20°C.

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 следующей точке в соответствии с условиями, указанными в настоящем приложении:

точка E_{\max} в зоне D.

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 НА ОТКЛОНЕНИЕ ПО ВЕРТИКАЛИ СЕМОТЕНЕВОЙ 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 включенной передней противотуманной фары.

Фара, проверенная в соответствии с предписаниями пункта 1, подвергается испытанию, указанному в пункте 2.1, без снятия с испытательной опоры и без дополнительной регулировки относительно этой опоры.

2.1 Испытание

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

Фара, в которой используется лампа накаливания массового производства, выдержанная под током по крайней мере в течение часа до начала испытаний, включается без ее снятия с испытательной опоры и без дополнительной регулировки относительно этой опоры. (Для целей данного испытания устанавливается напряжение, указанное в пункте 1.1.1.2.) Положение светотеневой границы между точкой, расположенной на расстоянии 2,25 м слева, и точкой, расположенной на расстоянии 2,25 м справа от линии VV (см. пункт 6.4 настоящих Правил), выверяется спустя 3 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, если абсолютная величина $\Delta r_I = |r_3 - r_{60}|$, измеренная для этой фары, не превышает 2 мрад ($\Delta r_I \leq 2$ мрад).

2.2.2 Однако если эта величина превышает 2 мрад, но не превышает 3 мрад ($2 \text{ мрад} < \Delta r_I \leq 3 \text{ мрад}$), 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 опоре в таком же положении, в каком она должна устанавливаться на транспортном средстве:

Включение передней противотуманной фары на один час (напряжение устанавливается в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2).

Выключение на один час

Фара данного типа считается приемлемой, если среднее значение абсолютных величин Δr_I , измеренной на первом образце, и Δr_{II} , измеренной на втором образце, не превышает 2 мрад.

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

3. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Одна из выбранных фар подвергается испытанию в соответствии с процедурой, указанной в пункте 2.1, после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного в пункте 2.2.2.

Фара считается приемлемой, если Δr не превышает 3 мрад.

Если эта величина превышает 3 мрад, но не превышает 4 мрад, то испытанию подвергается вторая фара, причем среднее значение абсолютных величин, измеренных на обоих образцах, не должно превышать 3 мрад.

Приложение 5

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

1. ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

- 1.1 Образцы, представленные в соответствии с пунктом 2.2.4 Правил № 1, 8, 19, 20 или пунктом 3.2.4 Правил № 5, 31, 57, 72, должны удовлетворять спецификациям, указанным ниже в пунктах 2.1-2.5.
- 1.2 Два образца фар в сборе, представленных в соответствии с пунктом 2.2.3 Правил № 1, 8, 19, 20 или пунктом 3.2.3 Правил № 5, 31, 57, 72, с рассеивателями из пластических материалов должны удовлетворять спецификациям, указанным ниже в пункте 2.6 в отношении материалов для рассеивателей.
- 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 $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ и 85-95% ОВ;

1 час при $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 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 теплового удара.

2.1.2 Фотометрические измерения

2.1.2.1 Способ измерения

Фотометрические измерения производятся на образцах до и после испытания.

Вышеуказанные измерения производятся с использованием стандартной фары в следующих точках:

В 50 L и E 50 R - для луча ближнего света фары ближнего света или фары ближнего/дальнего света (В 50 R и 50 L для фар, предназначенных для левостороннего движения);

E_{max} - на трассе для луча дальнего света фары дальнего света или фары ближнего/дальнего света;

NV и E_{max} - в зоне D для передней противотуманной фары.

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 между 5 500 K и 6 000 K. Между источником и образцами помещаются соответствующие фильтры, с тем чтобы уменьшить, насколько это возможно, излучение в диапазонах волн с 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 с проводимостью не менее 1 МСм/м at 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 вышеизложенным пунктом 2.2.1, и измерения, произведенного в соответствии с нижеизложенным 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/см^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 разрешается регулировать прикладываемое к образцу давление, чтобы предотвратить образование трещин.

2.2.2.3 Очистка

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 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, а 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, и 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 рассеивания потока света, средняя величина которого,

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

измеренная на трех образцах в соответствии с процедурой, описанной в добавлении 2 к настоящему приложению, 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 очищается влажной тканью.

2.3.2 Стойкость к воздействию углеводов

После этого наружную поверхность этих трех образцов слегка потереть в течение одной минуты хлопчатобумажной тканью, пропитанной смесью, в состав которой входит 70% н-гептана и 30% толуола (объем в %), а затем высушить на открытом воздухе.

2.3.3 Результаты

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

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}, \text{ измеренная в соответствии с процедурой,}$$

описанной в добавлении 2 к настоящему приложению, на трех образцах, не должна превышать 0,010

($\Delta t \leq 0,010$).

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 на основе способа, описанного в добавлении 3 к настоящему приложению.

2.4.2 Результаты

После этого испытания отклонения:

при пропускании излучения: $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$

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

измеряются в соответствии с процедурой, описанной в добавлении 2, в местах, указанных выше в пункте 2.2.4. Их средняя величина на трех образцах должна быть такой, чтобы:

$\Delta t_m \leq 0,100$;
 $\Delta d_m \leq 0,050$.

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 вырезать 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 изоляционную ленту с силой сцепления 2 Н/(см ширины) \pm 20%, измеренной в стандартных условиях, указанных в добавлении 4 к настоящему приложению. Эту изоляционную 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 изоляционной ленты подвергается воздействию нагрузки таким образом, чтобы сила сцепления с рассматриваемой поверхностью уравновешивалась силой, перпендикулярной этой поверхности.

На данном этапе лента должна отрываться с постоянной скоростью 1,5 м/сек \pm 0,2 м/сек.

2.5.3 Результаты

Значительного повреждения решетчатого участка произойти не должно. Повреждения на пересечениях между квадратами или на краях разрезов допускаются при условии, что поврежденный участок не превышает 15% решетчатой 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 образца 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 превышать более чем на 30% максимальные значения, предусмотренные в точках В 50 L и HV, и не должны быть более чем на 10% ниже минимальных значений, предусмотренных в точке 75 R (на фарах, предназначенных для левостороннего движения, измерения производятся в точках В 50 R, HV и 75 L), для передних противотуманных фар это предписание применяется только к зонам А и В.

2.6.2 Испытание на сцепление покрытий, если таковые имеются

Рассеиватель образца 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 2.2.3 (Правила № 1, 8, 19, 20; пункт 3.2.3 Правил № 5, 31, 57, 72) настоящих Правил)

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

Приложение 5 - Добавление 2

СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ СТЕПЕНИ РАССЕЙВАНИЯ 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 плоскость фокуса рассеивателя L_2 .

Непрозрачная центральная часть диафрагмы необходима для того, чтобы не пропускать свет, поступающий непосредственно от источника света. Необходимо, чтобы центральную часть диафрагмы можно было убрать из луча света таким образом, чтобы она могла вернуться точно в свое 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.

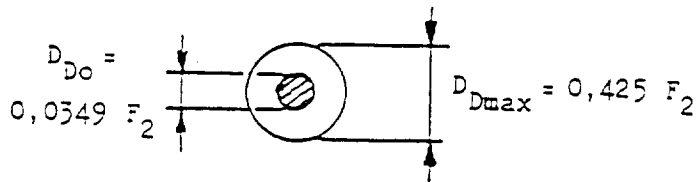
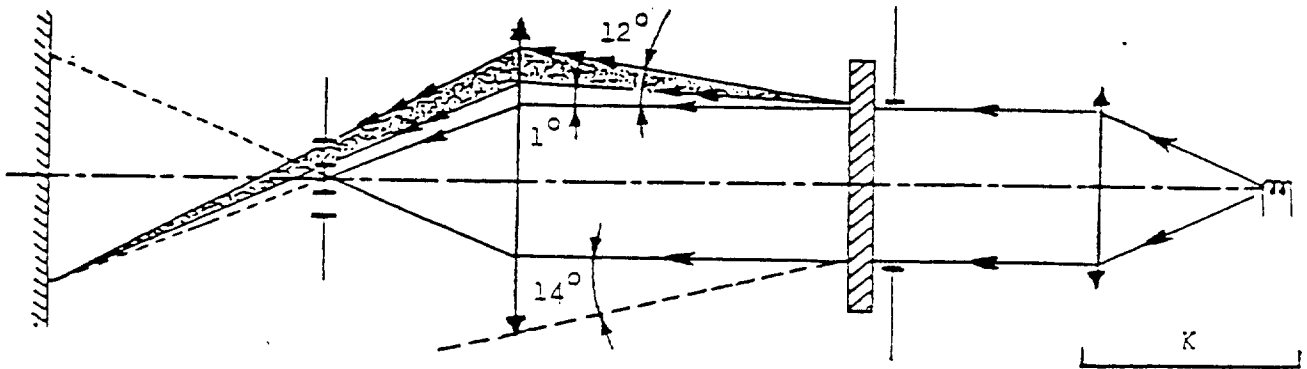
Если первоначальный падающий поток принимать за 1 000 единиц, то абсолютная точность каждого показания должна быть более 1 единицы.

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, подвергавшемся испытанию, на участке 24°C
T_4	да (до испытания)	да	Рассеивание потока новым материалом
T_5	да (после испытания)	да	Рассеивание потока материалом, подвергавшемся испытанию

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



Приложение 5 - Добавление 3

СПОСОБ ИСПЫТАНИЯ РАЗБРЫЗГИВАНИЕМ

1. Оборудование для испытания

1.1 Пульверизатор

Используемый пульверизатор должен быть оснащен выпускным отверстием диаметром 1,3 мм, обеспечивающим скорость потока жидкости $0,24 \pm 0,02$ л/мин. при рабочем давлении 6,0 - 0, + 0,5 бар.

В таких режимных условиях полученный рисунок веерообразной формы должен иметь диаметр $170 \text{ мм} \pm 50 \text{ мм}$ на подверженной износу поверхности на расстоянии $380 \text{ мм} \pm 10 \text{ мм}$ от выпускного отверстия.

1.2 Испытательная смесь

Испытательная смесь состоит из:

силикатного песка с твердостью 7 по шкале Мооса с величиной зерен 0-0,2 мм и практически нормальным распределением и угловым коэффициентом 1,8-2;

воды, имеющей жесткость не более 205 г/м, для смеси, содержащей 25 г песка на литр воды.

2. Испытание

Наружная поверхность рассеивателей фары подвергается не менее одного раза воздействию струи песка, подаваемой в соответствии с содержащимся выше описанием. Струю необходимо разбрызгивать почти перпендикулярно к испытываемой поверхности.

Степень износа проверяется посредством одного или более образцов стекла, помещаемых в качестве эталона рядом с рассеивателями, которые проходят испытание. Смесь разбрызгивается до тех пор, пока отклонения величин рассеивания света на образце или образцах, измеренного при помощи описанного в добавлении 2 способа, не достигнет:

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

Для проверки однородности износа всей поверхности, подвергаемой испытанию, можно использовать несколько эталонных образцов.

Приложение 5 - Добавление 4

ИСПЫТАНИЕ НА СИЛУ СЦЕПЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИОННОЙ ЛЕНТЫ

1. ЦЕЛЬ

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

2. ПРИНЦИП

Измерение силы, необходимой для открепления изоляционной ленты от стеклянной пластины под углом 90° .

3. ОПРЕДЕЛЕННЫЕ 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 моток изоляционной ленты необходимо выдержать в течение 24 часов в определенных атмосферных условиях (см. выше пункт 3).

С каждого мотка для испытания берется 5 испытательных образцов длиной 400 мм каждый. Эти испытательные образцы отрезаются от мотка 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 это устройство в определенных атмосферных условиях в течение 10 минут.

Отклеить около 25 мм испытательного образца от пластины в плоскости, перпендикулярной оси испытательного образца.

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

Потянуть и отклеить 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, и среднюю величину принять за результат измерения. Данная величина выражается в ньютонах на сантиметр ширины ленты.
