

## 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 71: Правила № 72

Поправка 1

Дополнение 1 к настоящим Правилам в их первоначальном варианте -  
Дата вступления в силу: 27 октября 1992 года

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ  
ФАР ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ, ДАЮЩИХ АСИММЕТРИЧНЫЙ ЛУЧ БЛИЖНЕГО СВЕТА И  
ЛУЧ ДАЛЬНОГО СВЕТА, ОБОРУДОВАННЫХ ГАЛОГЕННЫМИ ЛАМПАМИ  
(ЛАМПЫ HS<sub>1</sub>)



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ



Название Правил (титульный лист и страницы iii и 1), вместо слов "ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ (ЛАМПЫ HS<sub>1</sub>)" читать "ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ (HS<sub>1</sub>)".

Общая поправка: Во всем тексте Правил вместо слов "стекло", "переднее стекло", "стекла" или "передние стекла" читать соответственно "рассеиватель" или "рассеиватели".

"Содержание", страница iii Правил, пункт 2 изменить следующим образом:

"2. Определения...".

и добавить новое приложение 6 со следующим названием:

"Приложение 6: Предписания, касающиеся фар с рассеивателями из пластических материалов - испытание образцов рассеивателей или материалов и фар в сборе.

Добавление 1 - Хронологический порядок испытаний для официального утверждения

Добавление 2 - Способ измерения степени рассеивания и пропускания света

Добавление 3 - Способ испытания разбрызгиванием

Добавление 4 - Испытание на силу сцепления с изоляционной лентой".

Пункт 1 (включая новую сноску \*) изменить следующим образом:

"1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Правила применяются для официального утверждения фар с галогенными лампами накаливания (HS<sub>1</sub>) с рассеивателями из стекла или пластических материалов\*, которые устанавливаются на мотоциклах и приравниваемых к ним транспортных средствах.

---

\* Ни одно положение настоящих Правил не препятствует какой-либо Стороне Соглашения, применяющей настоящие Правила, запрещать установку фары с рассеивателем из пластического материала, официально утвержденной в соответствии с настоящими Правилами, в сочетании с механическим приспособлением для очистки фар (со стеклоочистителями)".

Включить новые пункты 2-2.2 следующего содержания:

"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;".

Пункт 2 (прежний), изменить нумерацию на 2.3 и читать следующим образом:

"2.3 под фарами различных типов подразумеваются фары, которые различаются между собой в таких существенных аспектах, как:"

Пункты 2.1-2.4 (прежние), изменить нумерацию на 2.3.1-2.3.4.

Добавить новый пункт 2.3.5 следующего содержания:

"2.3.5 материалы, из которых состоят рассеиватели и покрытия, если таковые имеются".

Пункт 3.1 в тексте на английском языке вместо слова "holder" читать "owner".

Пункт 3.2.1 изменить следующим образом:

"3.2.1 достаточно подробные для идентификации типа чертежи в трех экземплярах, на которых изображен вид 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;".

Пункт 3.2.3 изменить следующим образом:

"3.2.3 два образца типа фары с бесцветными рассеивателями 2/".

Пункт 3.2.3.1 исключить.

Пункт 3.2.3.2, изменить нумерацию на 3.2.3.1.

Добавить новые пункты 3.2.4-3.4 следующего содержания:

"3.2.4 для испытания пластических материалов, из которых изготовлены рассеиватели:

3.2.4.1 тринадцать рассеивателей;

3.2.4.1.1 шесть из этих рассеивателей могут быть заменены шестью образцами материала размером не менее 60x80 мм, имеющими плоскую или выпуклую наружную поверхность и в основном плоский (радиус кривизны не менее 300 мм) участок в центральной части размером не менее 15x15 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 изготовителя.

3.3 К материалам, из которых изготовлены рассеиватели и покрытия, если таковые имеются, должен быть приложен протокол испытания 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 соответствия производства".

Пункт 4.2 и соответствующую ему сноску 2/ заменить следующим текстом:

"4.2 На рассеивателе и на корпусе 2/ 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.

2/ Если рассеиватель невозможно отделить от корпуса фары, то достаточно предусмотреть такое место на рассеивателе".

Пункт 4.4, изменить нумерацию на 5.4.2.4.

Пункт 5.2, в конце добавить:

"...за исключением случаев распространения официального утверждения для фары, отличающейся только цветом излучаемого света".

Пункт 5.4.1, сноску 5/ изменить следующим образом:

"5/ 1-..., 15 (свободен),...".

Включить новый пункт 5.4.2.5 следующего содержания:

"5.4.2.5 На фарах с рассеивателями из пластических материалов рядом с обозначениями, предписанными выше в пунктах 5.4.2.1-5.4.2.4, проставляется сочетание букв "PL";"

Пункт 6.1 изменить следующим образом:

"6.1 Каждый образец типа фары должен удовлетворять спецификациям, указанным в нижеприведенных пунктах 7-9".

Пункт 6.2, вместо слова "вибрацию" читать "вибрации".

Пункт 6.2.2, вместо символа " $(E_m)$ " читать " $(E_{max})$ ".

Добавить новый пункт 6.7 следующего содержания:

"6.7 Если рассеиватель фары изготовлен из пластического материала, то испытания проводятся в соответствии с предписаниями приложения 6".

Пункт 7.2.5, таблица, в седьмой строке исправить опечатку:

" " " " IV  $\geq 2$ ".

Пункт 7.3.2.1, вместо символа "(E<sub>M</sub>)" читать "(E<sub>max</sub>)".

Пункт 11, вместо слова "фотометрическим" читать "фотометрическим и колориметрическим" и в конце добавить:

"...и, в случае необходимости, пункту 3 приложения 6 к настоящим Правилам".

Пункт 12.1, в конце добавить:

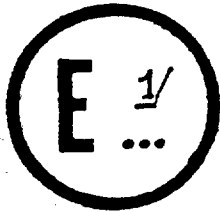
"...или если фара, имеющая знак официального утверждения, не соответствует официально утвержденному типу".

Приложение 1, название карточки сообщения, пункт 1 и сноски (включая новую сноску 3/) следует читать:

"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  
ОТМЕМЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ  
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа фары для мотоциклов  
на основании Правил № 72

Официальное утверждение № ...

Распространение № ...

1. Фара, представленная для официального утверждения и соответствующая  
следующему типу 3/ .....

.  
. .  
.

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

2/ Ненужное вычеркнуть.

3/ Указать соответствующую маркировку, взятую из приведенного ниже  
перечня:

МВН, МВН, МВН, МВН/, МВН/, МВН/,

→ ← → ←

МВН PL, МВН PL, МВН PL, МВН/PL, МВН/PL, МВН/PL."

→ ← → ←

Приложение 3, добавить новый рисунок 5 с соответствующим пояснением следующего содержания:

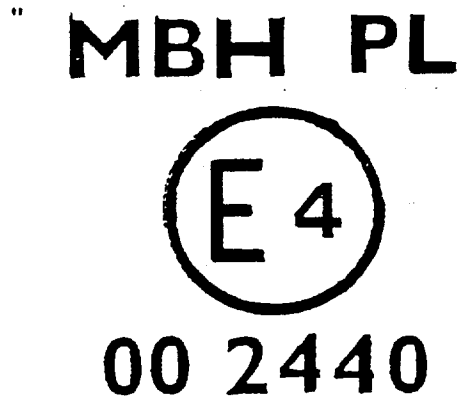


Рис. 5

Фара, на которой проставлен указанный выше знак официального утверждения, включает рассеиватель из пластического материала и удовлетворяет предписания настоящих Правил.

Она сконструирована таким образом, что нить накала лампы ближнего света может включаться одновременно с лампой дальнего света и/или другим совмещенным огнем."

Приложение 4, сноска \*, вместо обозначения "V-V" читать "v-v".

Приложение 5, исключить первый абзац:

"Для официального утверждения ... является недостаточным."

Приложение 5, пункт 1.1.1.1, изменить знаки сносок \* и \*\* и сами сноски \* и \*\* на 1/ и 2/, соответственно.

Приложение 5, пункт 1.1.2.2, в конце предпоследнего абзаца добавить:

"... определяется положениями пункта 2 настоящего приложения);  
...".

Приложение 5, пункт 1.2.1.1, вместо "NaCMC" читать "NaCMC 3/" и добавить следующую сноску:

"3/ NaCMC означает натриевую соль карбоксиметилцеллюлозы, обычно обозначаемой СМС. NaCMC, используемая в загрязняющей смеси, должна иметь степень замещения (DS) 0,6-0,7 и вязкость 200-300 сП для 2-процентного раствора при температуре 20°C."

Приложение 5, пункт 1.2.1.2, вместо обозначения "50V" читать "50 V 4/" и добавить следующую сноску:

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



Добавить новое приложение 6 следующего содержания:

"Приложение 6

**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 хронологическом порядке, указанном 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 эквивалентные 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 этим 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 при температуре  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  включают периоды перехода с одного температурного режима на другой, которые необходимы для избежания избежать последствий теплового удара.

## 2.1.2 Фотометрические измерения

### 2.1.2.1 Способ измерения

Фотометрические измерения производятся на образцах до и после испытания.

Эти измерения производятся с использованием стандартной фары в следующих точках:

В 50 L и 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);

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

HV и  $E_{\text{max}}$  - 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 К и 6 000 К. 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 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 пунктом 2.2.1 выше, и измерения, произведенного в соответствии с пунктом 2.2.3.1 ниже, 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% тетрачлорэтила, 12,5% трихлорэтилена и 6% ксилола (% объема).

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

В течение этого 10-минутного периода ткань 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 высушиваются на открытом воздухе, а затем промываются 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 тщательно промываются дистиллированной водой, содержащей не более 0,2% примесей, при температуре  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , а затем протираются 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 стойкость 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 углеводородов

#### 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 углеводородов

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

#### 2.3.3 Результаты

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

$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$ , измеренная на трех образцах в соответствии с процедурой, описанной в добавлении 2 к настоящему приложению, 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 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 рассеивания:  $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$

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 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 подвергают 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/с  $\pm 0,2$  м/с.

2.5.3 Результаты

Значительного повреждения сетчатого участка произойти не должно. Повреждения на пересечениях между квадратами или на краях разрезов допускаются при условии, что поврежденный участок не превышает 15% сетчатой поверхности.

2.6 Испытания фары с рассеивателем из пластического материала в сборе

2.6.1 Стойкость поверхности рассеивателя к механическому износу

2.6.1.1 Испытания

Образец рассеивателя 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, учитываются точки 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

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, указанных в пункте 2.6.1.2, не выходят за пределы, предусмотренные для соответствия производства настоящими Правилами.

3.2 Если результаты испытаний 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 (Правил № 1, 8, 19, 20; пунктом 3.2.3 в Правилах № 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 6 - Добавление 2

СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ СТЕПЕНИ РАССЕИВАНИЯ 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, напротив которого помещают стенд для испытания образца.

Диафрагма  $D_T$  соединена с приемником R посредством конвергентного бесцветного рассеивателя  $L_2$ , скорректированного для сферических отклонений; 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. Должна быть обеспечена возможность перемещения центральной части диафрагмы из луча света таким образом, чтобы она могла вернуться точно в свое первоначальное положение.

Расстояние  $L_2 D_T$  и фокусное расстояние  $F_2$   $\frac{1}{2}$  рассеивателя  $L_2$  необходимо выбрать таким образом, чтобы отображение  $D_T$  полностью покрывало приемник R.

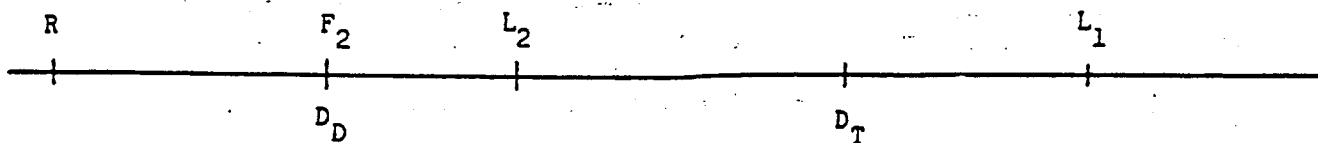
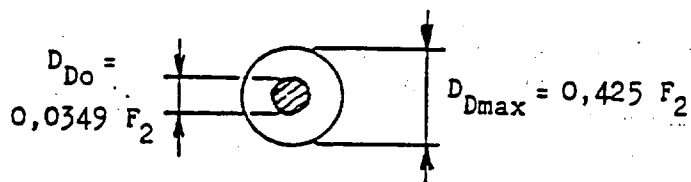
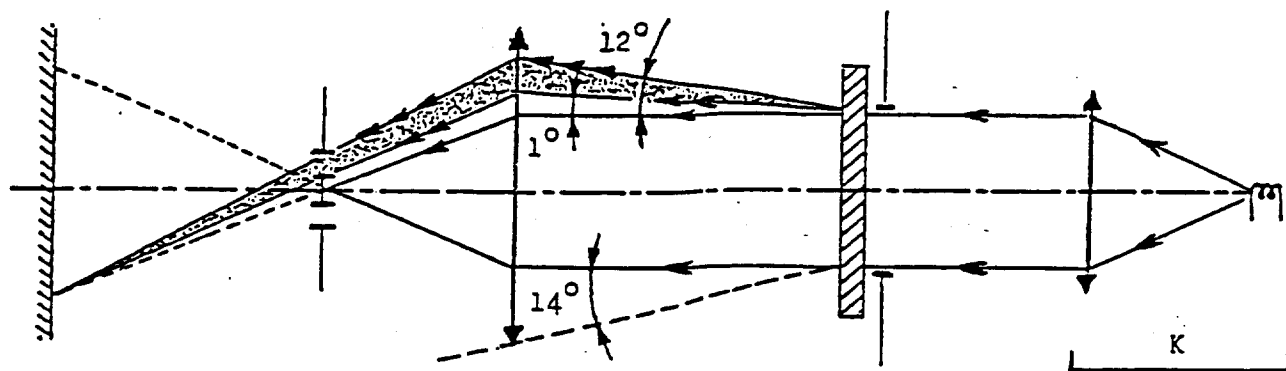
Если первоначальный падающий поток принимать за 1 000 единиц, то абсолютная точность каждого показания должна быть более 1 единицы.

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 $24^\circ\text{C}$
$T_3$	да (после испытания)	нет	Поток, пропускаемый материалом, проходящим испытание, на участке $24^\circ\text{C}$
$T_4$	да (до испытания)	да	Рассеивание потока новым материалом
$T_5$	да (после испытания)	да	Рассеивание потока материалом, проходящим испытание

$\frac{1}{2}$  Для  $L_2$  рекомендуется использовать фокусное расстояние приблизительно 80 мм.



Приложение 6 - 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 твердость не более  $205 \text{ г/м}^3$ , 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 отклонение степени рассеивания света на образце или образцах, измеренной при помощи описанного в добавлении 2 способа, не достигнет:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025$$

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

Приложение 6 - Добавление 4

ИСПЫТАНИЕ НА СИЛУ СЦЕПЛЕНИЯ С ИЗОЛЯЦИОННОЙ ЛЕНТОЙ

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  $90^\circ$ .

3. УСТАНОВЛЕННЫЕ 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 установленных атмосферных условиях (см. пункт 3 выше).

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/с, а затем в течение 15 с наклеить их следующим образом:

Наклеивать ленту на стеклянную пластину 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 установленных 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  $90^\circ$ . Приложить усилие таким образом, чтобы разделительная линия между лентой и пластиной была перпендикулярна этому усилию и перпендикулярна пластине.

Потянуть и отклеить ленту со скоростью  $300 \text{ мм/с} \pm 30 \text{ мм/с}$  и зарегистрировать потребовавшееся для этого усилие.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ

Пять полученных величин регистрируются в хронологическом порядке и среднюю величину принять за результат измерения. Данная величина выражается в ньютонах на сантиметр ширины ленты".

---