

7 юни 2002 г.

## СПОГОДБА

**ЗА ПРИЕМАНЕ НА ЕДНАКВИ ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕДПИСАНИЯ ЗА КОЛЕСНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА, ОБОРУДВАНЕ И ЧАСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ МОНТИРАНИ И/ИЛИ ИЗПОЛЗВАНИ НА КОЛЕСНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА И НА УСЛОВИЯ ЗА ВЗАИМНО ПРИЗНАВАНЕ НА ОДОБРЕНИЯ, ИЗДАДЕНИ НА ОСНОВАНИЕ НА ТЕЗИ ПРЕДПИСАНИЯ <sup>\*)</sup>**

(Преработка 2, включваща поправките влезли в сила на 16 октомври 1995 г.)

---

### Добавка 7: Правило №. 8

#### Преработка 4

**Включваща всички валидни текстове до:**

Серия поправки 05 <sup>\*\*)</sup> – дата на влизане в сила: 8 септември 2001 година.

**ЕДИННИ УСЛОВИЯ ОТНОСНО ОДОБРЯВАНЕТО НА ПРЕДНИ ФАРОВЕ ЗА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА С АСИМЕТРИЧНИ КЪСИ ИЛИ ДЪЛГИ СВЕТЛИНИ И /ИЛИ ДВЕТЕ И ОБОРУДВАНИ С ХАЛОГЕННИ ЛАМПИ С НАЖЕЖАЕМА ЖИЧКА (Н<sub>1</sub>, Н<sub>2</sub>, Н<sub>3</sub>, НВ<sub>3</sub>, НВ<sub>4</sub>, Н<sub>7</sub>, Н<sub>8</sub>, Н<sub>9</sub>, Н1R1, Н1R2 И/ИЛИ Н<sub>11</sub>)**



**ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБЕДИНЕНИТЕ НАЦИИ**

---

<sup>\*)</sup> Предишно наименование на Спогодбата:

Спогодба за приемане на еднакви условия за одобряване и взаимно признаване на одобряването на оборудването и частите за моторни превозни средства, подписана в Женева на 20 март 1958.

<sup>\*\*)</sup> Не се изискват промени в номерата за одобрение (TRANS/WP.29/815, параграф 82)

## Наредба No.8

ЕДИННИ РАЗПОРЕДБИ ОТНОСНО ОДОБРЕНИЕТО НА ПРЕДНИ ФАРОВЕ ЗА  
МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА С АСИМЕТРИЧНИ КЪСИ ИЛИ ДЪЛГИ  
СВЕТЛИНИ ИЛИ И ДВЕТЕ И ОБОРУДВАНИ С ХАЛОГЕННИ ЛАМПИ С  
НАГРЯВАЩА СЕ ЖИЧКА (H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, HB<sub>3</sub>, HB<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>9</sub>, HIR1, HIR2 И/ИЛИ H<sub>11</sub>)

### СЪДЪРЖАНИЕ

#### НАРЕДБА

стр.

#### А. АДМИНИСТРАТИВНИ РАЗПОРЕДБИ

- Обхват
- 1. Определения..... 5
- 2. Заявление за одобрение на преден фар..... 6
- 3. Маркировки..... 7
- 4. Одобрение..... 8

#### В. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕДНИТЕ ФАРОВЕ

- 5. Общи характеристики..... 12
- 6. Осветеност..... 14
- 7. Изисквания относно цветните лещи и филтри..... 19
- 8. Оценка на степента на заслепяване..... 20
- 9. Стандартен преден фар..... 20
- 10. Съображения относно цвета..... 20

#### С. ДОПЪЛНИТЕЛНИ АДМИНИСТРАТИВНИ РАЗПОРЕДБИ

- 11. Изменение и удължаване на одобрение на тип преден фар..... 20
- 12. Съответствие на изделията..... 21
- 13. Санкциониране при несъответствие на изделията..... 22
- 14. Изделия окончателно спрени от производство..... 23
- 15. Наименования и адреси на Техническите служби отговорни за провеждането на тестовете за одобрение и на административните отдели..... 23
- 16. Преходни разпоредби..... 23

### ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1: Известие относно одобрението (или удължаването, отказ за или оттегляне на одобрение или окончателно спиране от производство) на даден тип преден фар, съгласно Наредба No.8

Приложение 2: Проверка за съответствие на продукцията от предните фарове оборудвани с H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, HB<sub>3</sub>, HB<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>9</sub>, HIR<sub>1</sub>, HIR<sub>2</sub> и/или H<sub>11</sub> лампи с нагряваща се жичка

Приложение 3: Примери за разположението на знаците за одобрение

## СЪДЪРЖАНИЕ (продължение)

Приложение 4: Екрани за измервания

Приложение 5: Тест за устойчивост на фотометричните характеристики напредни фарове по време на работа

Приложение 6: Изисквания към фаровете с вградени пластмасови лещи – тестване на лещите или на мостри от материала и на окомплектовани фарове

Приложение 7: Минимални изисквания при изпитания от инспектор

\* \* \*

## Наредба No.8

### ЕДИННИ РАЗПОРЕДБИ ОТНОСНО ОДОБРЕНИЕТО НА ПРЕДНИ ФАРОВЕ ЗА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА С АСИМЕТРИЧНИ КЪСИ ИЛИ ДЪЛГИ СВЕТЛИНИ ИЛИ И ДВЕТЕ И ОБОРУДВАНИ С ХАЛОГЕННИ ЛАМПИ С НАГРЯВАЩА СЕ ЖИЧКА (H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, HB<sub>3</sub>, HB<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>9</sub>, HIR1, HIR2 И/ИЛИ H<sub>11</sub>)

#### ОБХВАТ <sup>1)</sup>

Настоящата Наредба се отнася за фарове за МПС с вградени оптични лещи от стъкло или пластмаса.

#### 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За нуждите на настоящата Наредба,

- 1.1. "Леща" означава най-външният компонент на предния фар (изделие), който предава светлината през осветителната повърхност;
- 1.2. "Покритие" означава всеки продукт или продукти, приложени в един или повече слоеве към външната част на лещата;
- 1.3. "Предни фарове от различен тип" са фаровете, които се различават по такива основни аспекти като:
  - 1.3.1. търговско наименование или марка;
  - 1.3.2. характеристики на оптичната система;
  - 1.3.3. включването на различни допълнителни компоненти, способни да променят оптичните ефекти чрез отражение, пречупване или поглъщане на светлината; и/или деформация по време на работа. Въпреки това, поставянето или махането на филтри, предназначени единствено за промяна на цвета на светлинния лъч, а не на разпространението на светлина, не трябва да се бъде основание за промяна на типа;
  - 1.3.4. пригодност за дясно или ляво движение или и за двете системи за движение;
  - 1.3.5. видът на произведените светлини (къси или дълги светлини или и двете);

---

<sup>1)</sup> Изложеното в настоящата Наредба не може да попречи на дадена страна по Споразумението, прилагайки тази Наредба, да забрани използването на комбинация от фар с вградени пластмасови лещи, одобрени съгласно настоящата Наредба, с механично устройство за почистване на фарове (с чистачки).

- 1.3.6. цокълът, предназначен да захване лампата (или лампите) с нагриваща се жичка от една от категориите H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, HB<sub>3</sub>, HB<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>9</sub>, HIR1, HIR2 и/или H<sub>11</sub><sup>2) 3)</sup>;
- 1.3.7. материалите, от които са направени лещите и покритието, ако има такова.
2. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ПРЕДЕН ФАР<sup>4)</sup>
- 2.1. Заявлението за одобрение се подава от притежателя на търговското наименование или марка или от надлежно упълномощен негов представител. То трябва изрично да упоменава следното:
- 2.1.1. дали предните фарове са предназначени да осигурят едновременно къси и дълги светлини или само едно от двете;
- 2.1.2. дали фаровете предназначени да осигуряват къси светлини, са проектирани едновременно и за ляво и за дясно движение, или само за ляво или само за дясно движение;
- 2.1.2.1. дали предните фарове са оборудвани с регулируем отражател, монтажната (-ите) позиция на фара по отношение на земята и средната надлъжна равнина на превозното средство.
- 2.1.3. цветът на излъчваната от фара светлина;
- 2.2. Заявлението за одобрение да бъде придружено от:
- 2.2.1. чертежи в три екземпляра с включени достатъчно детайли, които да позволяват идентификацията на типа на фара и представляващи изглед отпред на фара, с включени детайли за оребриването (шарката) на лещата на фара, ако има такова и напречно сечение;

---

<sup>2)</sup> Да не се смесва понятието "Тип на лампа" ("тип лампа") с понятието "Категория на лампа" ("Категория лампа"). Тази Наредба засяга предните фарове използващи халогенни лампи с нагриваща се жичка от категориите H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, HB<sub>3</sub>, HB<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>9</sub>, HIR1, HIR2 и/или H<sub>11</sub>. Тези категории лампи с нагриваща се жичка се различават съществено по тяхната конструкция и по-точно по металната капачка на върха на крушката. Те не са взаимозаменяеми, но в рамките на категорията лампи с нагриваща се жичка може да има няколко типа.

<sup>3)</sup> За лампите с нагриваща се жичка HIR1 and/or H<sub>9</sub> се допуска само да произвеждат къси светлини съвместно с монтажа на почистващо(и) устройство(а) (чистачки) за предни фарове съгласно Наредба No.45. В допълнение, по отношение на вертикалното отклонение, разпоредбите на параграф 6.2.6.2.2. от Наредба No.48, поредица от изменения 01, не се прилагат когато тези лампи са монтирани.

Тези ограничения се прилагат докато няма общо споразумение за използването на нивелиращи устройства и чистачки за фарове по отношение на равнището на експлоатационните характеристики на предния фар.

<sup>4)</sup> Заявление за одобрение на лампа с нагриваща се жичка: вж. Наредба No.37.

чертежите да отразяват мястото отделено за знака за одобрение;

- 2.2.1.1. ако лещите са оборудвани с регулируем отражател, индикация за монтажното(-ите) положение(-я) на предните фарове по отношение на земята и надлъжната средна равнина на превозното средство, ако фарът е предназначен за работа само в това (тези) положение(-ия);
- 2.2.2. кратка техническа характеристика;
- 2.2.3. две мостри от даден тип преден фар;
- 2.2.4. за тестването на пластмасовия материал, от който са направени лещите:
  - 2.2.4.1. тринадесет лещи:
    - 2.2.4.1.1. шест от тези лещи могат да бъдат заменени от шест мостри от материала с размер най-малко 60 x 80 mm с плоска или изпъкнала външна повърхност и значителна плоска част (радиус на заобляне не по-малък от 300 mm) в средата с размери най-малко 15 x 15 mm;
    - 2.2.4.1.2. всяка такава леща или мостра от материал да е произведена по метода, използван в серийното производство;
  - 2.2.4.2. един светло-отражател, към който лещите да се монтират в съответствие с инструкциите на производителя.
- 2.3. Материалите, от които са направени тези лещи и покритията, ако има такива, са придружени от протокол за тестване на характеристиките на тези материали и покрития, ако вече са били тествани.
- 2.4. Компетентните служби проверят наличието на удовлетворителни мерки, осигуряващи ефективен контрол за съответствие на изделията преди да се издаде одобрението.
- 3. **МАРКИРОВКИ<sup>5)</sup>**
  - 3.1. Предните фарове, предоставени за одобрение носят търговското наименование или марка на производителя.
  - 3.2. Те съдържат достатъчно големи места върху лещата и върху основното тяло<sup>6)</sup> за поставяне на знака за одобрение и на допълнителните символи,

---

<sup>5)</sup> В случаите на предни фарове, предназначени да отговарят на изискванията само на ляво или само на дясно движение, се препоръчва допълнително областта, която може да бъде прикрита за да се избегне дискомфорт за водачите в страните, където движението се извършва в противоположната посока, да бъде трайно очертана върху предната леща. Това обозначение, все пак не е задължително, където тази област изпъква ясно от самия дизайн.

<sup>6)</sup> Ако лещата не се отделя от основното тяло на фара, само място върху лещата е достатъчно.

цитирани в параграф 4; тези места са посочени на чертежите описани в параграф 2.2.1 по-горе.

- 3.3. Предните фарове, проектирани да удовлетворяват изискванията както за дясно, така и за ляво движение, носят маркировки показващи и двете настройки на оптичните части на ПС или на лампата с нагриваща се жичка на отражателя; тези маркировки се състоят от главните букви "R/D" за позицията за дясно движение и съответно от "L/G" за позицията за ляво движение.
4. ОДОБРЕНИЕ
- 4.1. Общи положения
- 4.1.1. Одобрение се издава при положение, че всички мостри от даден тип предни фарове, предоставени за одобрение, съгласно параграф 2 по-горе, удовлетворяват разпоредбите на настоящата Наредба.
- 4.1.2. Когато групирани, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства отговарят на изискванията на повече от една Наредба, един единствен международен знак може да бъде поставен, при условие че всеки фар от групирани, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства отговаря на разпоредбите отнасящи се за него.
- Това изискване не е в сила за предни фарове оборудвани с ел. крушки с две нагриващи се жички, когато един единствен светлинен лъч подлежи на одобрение.
- 4.1.3. Номер на одобрение се присвоява за всеки одобрен тип. Първите две цифри (понастоящем 04, които съответстват на поредица от изменения 04, влезли в сила на 6 юли 1986, и на поредица от изменения 05 (не изискваща промени в номера на одобрение)) индицират поредицата от изменения включваща най-новите значими технически изменения в Наредбата към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по Споразумението не може да присвоява същия номер на друг тип фарове, обхванати настоящата Наредба, с изключение на случаите на удължаване на вече одобрението за изделие, различаващо се само по цвета на излъчваната светлина.
- 4.1.4. Известие за одобрение, или продължаване, или отказ, или оттегляне на одобрение или за продукти окончателно спрени от производство за даден тип предни фарове, съгласно настоящата Наредба, се изпраща на страните по Споразумението от 1958, прилагащи настоящата Наредба, посредством формуляр по образец, показан в Приложение 1 от тази Наредба с указанията съгласно параграф 2.2.1.1.
- 4.1.4.1. ако предните фарове са оборудвани с регулируем отражател и ако фара се използва само в монтажни положения съгласно индикациите в параграф 2.2.1.1., то кандидатът се задължава от одобрението да уведоми потребителя по подходящ начин за правилното (-ите) монтажни положение(-я).
- 4.1.5. В допълнение към знака предписан в параграф 3.1, знак за одобрение, както



е описано в параграфи 4.2 и 4.3 по-долу, е прикрепен на цитираните по-горе в параграф 3.2 места за всеки фар, отговарящ на одобрения тип, съгласно настоящата Наредба.

#### 4.2. Състав на знака за одобрение

Знакът за одобрение се състои от:

4.2.1. международен знак за одобрение включващ:

4.2.1.1. окръжност, обграждаща буквата "Е" последвана от отличителен номер на страната, издала одобрението <sup>7)</sup>;

4.2.1.2. номер на одобрението, предписан в параграф 4.1.3 по-горе.

4.2.2. Следния допълнителен символ или символи:

4.2.2.1. за предните фарове, предназначени само за ляво движение, една хоризонтална стрелка, сочеща надясно когато фара се гледа отпред, т.е. към страната от пътя, по която става движението;

4.2.2.2. за предните фарове, предназначени и за двата вида движение, ляво и дясно, чрез подходящо регулиране на настройките на оптичната част на фара или на ел. крушка с нагриваща се жичка, една хоризонтална стрелка, сочеща в двете посоки, ляво и дясно;

4.2.2.3. за предни фарове, отговарящи на изискванията на настоящата Наредба по отношение само на късите светлини, буквите "НС";

4.2.2.4. за предни фарове, отговарящи на изискванията на настоящата Наредба по отношение само на дългите светлини, буквите "НР";

---

<sup>7)</sup> 1 за Германия, 2 за Франция, 3 за Италия, 4 за Холандия, 5 за Швеция, 6 за Белгия, 7 за Унгария, 8 за Чешка Република, 9 за Испания, 10 за Сърбия и Черна гора, 11 за Великобритания, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (свободно), 16 за Норвегия, 17 за Финландия, 18 за Дания, 19 за Румъния, 20 за Полша, 21 за Португалия, 22 за Руската Федерация, 23 за Гърция, 24 за Ирландия, 25 за Хърватия, 26 за Словения, 27 за Словакия, 28 за Беларус, 29 за Естония, 30 (свободно), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 33 (свободно), 34 за България, 35 (свободно), 36 за Литва, 37 за Турция, 38 (свободно), 39 за Азербайджан, 40 за Република Македония, 41 (свободно), 42 за Европейската Общност (одобренията се издават от страните членки използвайки съответно техните ЕСЕ символи), 43 за Япония, 44 (свободно), 45 за Австралия, 46 за Украйна, 47 за Южноафриканската Република, 48 за Нова Зеландия. Допълнителни номера ще се присвояват на други страни в хронологичния ред, по който те ратифицират или се присъединят към споразумението за приемане на единни технически предписания за колесни превозни средства, оборудване и части, които могат да бъдат монтирани и/или използвани в колесни превозни средства и на условия за взаимно признаване на одобрения, издадени на основание на тези предписания, като информацията за така присвоените номера ще бъде предадена от Генералния секретар на Организацията на Обединените Нации на страните от Споразумението.

- 4.2.2.5. за предни фарове, отговарящи на изискванията на настоящата Наредба по отношение както на късите, така и на дългите светлини, буквите "HCR";
- 4.2.2.6. за предни фарове, включващи пластмасова леща, комбинацията от букви "PL" е прикрепена в близост до символите, предписани в параграфи от 4.2.2.3 до 4.2.2.5 по-горе.
- 4.2.2.7. за предни фарове, отговарящи на изискванията на настоящата Наредба по отношение на дългите светлини, индикация за максималния светлинен интензитет изразяваща се в указателен знак дефиниран в параграф 6.3.2.1.2. по-долу, поставен в близост до окръжността обграждаща буквата "E"; в случай на взаимно интегрирани светлини, индикация за максималния светлинен интензитет на дългите светлини като цяло се поставя както по-горе.
- 4.2.3. Във всеки случай, съответният използван работен режим по време на тестовата процедура, съгласно параграф 1.1.1.1 от приложение 5 и разрешеното(-ите) напрежение(я) съгласно параграф 1.1.1.2 от приложение 5, се указва в сертификата за одобрение и във формуляра за известие, който се изпраща на държавите – страни по Споразумението и които прилагат настоящата Наредба. В съответните случаи, изделието се маркира както следва:
- 4.2.3.1. на предните фарове отговарящи на изискванията на настоящата Наредба, които са проектирани така, че ел. лампа за късите светлини да не свети едновременно с тази изпълняваща други функции за осветяване и с която може да бъде взаимно интегрирана: една дясна наклонена черта (/) се поставя зад символа на лампата за къси светлини в знака за одобрение.
- 4.2.3.2. на предните фарове отговарящи на изискванията на приложение 5 от настоящата Наредба само когато са доставени за напрежение 6 V или 12 V, един символ състоящ се от числото 24, зачеркнато с хикс (X) е поставен в близост до цокъла за ел. лампа с нагряваща се жичка.
- 4.2.4. Двете цифри на номера за одобрение (понастоящем 04, които съответстват на поредица от изменения 04, влезли в сила на 6 юли 1986, и на поредица от изменения 05 (не изискваща промени в номера на одобрение)), които индицират поредицата от изменения включваща най-новите значими технически изменения в Наредбата към момента на издаване на одобрението, и ако е необходимо, нужната стрелка може да се маркира в близост до цитираните по-горе допълнителни символи.
- 4.2.5. Знаците и символите посочени в параграфите 4.2.1 и 4.2.2 по-горе трябва да не се изтриват и да са ясно четливи дори когато изделието е монтирано на МПС.

#### 4.3. Разположение на знака за одобрение

##### 4.3.1. Самостоятелни фарове

В приложение 3, на фигурите от 1 до 9 са дадени примери за разположение на знаците за одобрение заедно със споменатите по-горе допълнителни символи.

##### 4.3.2. Групирани, комбинирани и взаимно интегрирани светлинни устройства

4.3.2.1. Когато е установена съвместимост на групирани, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства с изискванията на няколко Наредби, един единствен международен знак за одобрение може да бъде поставен, състоящ се от окръжност обграждаща буквата "E" последвана от отличителния номер на страната, издала одобрението и номера на одобрението. Този знак за одобрение може да бъде поставен където и да е на групираните, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства, при условие, че:

4.3.2.1.1. той се вижда след техния монтаж;

4.3.2.1.2. нито една част от групираните, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства, която излъчва светлина, не може да се свали, като заедно с това, да се отстрани и знака за одобрение.

4.3.2.2. Идентификационният символ за всеки фар съответстващ на дадена Наредба, съгласно която е издадено одобрението, заедно със съответната поредица от изменения включваща най-новите значими технически изменения към Наредбите по време на издаване на одобрението, и ако е необходимо нужната стрелка, са маркирани:

или

4.3.2.2.1. на подходяща повърхност излъчваща светлина,

или

4.3.2.2.2. в група по такъв начин, че всяко от групираните, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства да може да бъде ясно идентифицирано (вж. четирите примера в приложение 3).

4.3.2.3. Големината на елементите от знака за одобрение да не са по-малки от минималния размер изискван за най-малкия от индивидуалните знаци от Наредбата, съгласно която се издава въпросното одобрение.

4.3.2.4. Номер на одобрение се присвоява за всеки одобрен тип. Една и съща страна по Споразумението не може да присвоява същия номер на друг тип групирани, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства, за които се отнася настоящата Наредба.

4.3.2.5. В приложение 3, Фиг.10 от настоящата Наредба се дават примери за разположението на знаците за одобрение при групирани, комбинирани или взаимно интегрирани светлинни устройства заедно с всички по-горе споменати допълнителни символи.

4.3.3. Фарове, лещите на които се използват за различни типове предни фарове и които могат да бъдат взаимно интегрирани или групирани с други фарове

Прилагат се разпоредбите заложи в параграф 4.3.2. по-горе.

4.3.3.1. В допълнение, където се използват една и съща леща, последната може да носи различни знаци за одобрение, отнасящи се за различни типове предни фарове или комплекти от фарове, при положение че основното тяло на предния фар, дори когато не може да се отдели от лещата, също включва мястото, описано в параграф 3.2 по-горе и носи знак за одобрение за действителните си функции.

Ако различни типове фарове използват едно и също основно тяло, последното може да носи различни знаци за одобрение.

4.3.3.2. В приложение 3, Фиг.11 от настоящата Наредба се дават примери за разположението на знаците за горния случай.

V. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕДНИТЕ ФАРОВЕ <sup>8)</sup>

5. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1. Всяка мостра отговаря на спецификациите заложи по-нататък в параграфи 6 и 8.

5.2. Предните фарова са така направени, че запазват предписаните фотометрични характеристики и да останат в добро работещо състояние при нормална експлоатация въпреки вибрациите, на които могат да бъдат подложени.

5.2.1. Фаровете се монтират с устройство, което да им позволява да бъдат регулирани на превозното средство за да могат да отговорят на правилата, които се отнасят за тях. Не е необходимо такива устройства да бъдат монтирани в компонентите при които отражателят и дифузионната леща не могат да се отделят, като се има предвид че използването на подобни елементи е ограничено до МПС, при които настройките на предните фарове могат да бъдат регулирани с други средства. Когато един преден фар осигуряващ дълги и друг фар осигуряващ къси светлини, всеки от тях оборудван с ел. крушка с нагриваща се жичка, са съвместно асемблирани и образуват един общ комплект, регулиращото устройство позволява индивидуалното регулиране на всяка от оптичните системи. Това обаче, не се отнася за комплекти от фарове чиито отражатели са неделимо цяло. За такъв тип комплекти се прилагат изискванията на параграф 6 по-долу.

---

<sup>8)</sup> Технически изисквания към лампите с нагриваща се жичка: вж. Наредба No.37.

- 5.3. Компонентите чрез които ел. крушка(-и) с нагриваща се жичка се закрепва(-т) към отражателя са така направени, че дори на тъмно, ел. крушка с нагриваща се жичка да не може да се постави в друго положение, освен в правилното <sup>9)</sup>.

Цокълът на ел. крушка с нагриваща се жичка е съобразен с характеристикните размери, както са дадени в следната таблица с технически данни в публикация 61-2 на Международната електротехническа комисия (IEC):

<b>Лампа с нагр. жичка</b>	<b>Цокъл</b>	<b>Технически данни</b>
H1	P 14.5s	7005-46-3
H2	X 5111	7005-99-2
H3	PK 22s	7005-47-1
HВ3	P 20d	7005-31-1
HВ4	P 22d	7005-32-1
H7	PX 26d	7005-5-1
H8	PG 17	7005-110-1
H1R1	PX 20d	7005-...-1
H1R2	PX 22d	7005-...-
H9	PGJ 19-5	7005-110-1
H11	PGJ 19-2	7005-110-1

- 5.4. Предните фарове, проектирани да отговарят на изискванията както на страните с ляво, така и на страните с дясно движение, могат да бъдат настройвани за движение в дадена посока на пътя или чрез подходящо първоначално регулиране при сглобяването на превозното средство, или чрез избор на настройка от водача. Подобно първоначално регулиране или избор на настройка представлява, например, или фиксиране на оптичната система под определен ъгъл на превозното средство, или фиксиране на лампата с нагриваща се жичка под определен ъгъл по отношение на оптичната система. При всички случаи, само две точно разграничени позиции, една за дясно и една за ляво движение, са възможни и конструкцията изключва възможността за неволна промяна на положението на фара от едно на друго или оставането му в междинно положение. Там където има две възможни позиции за лампата с нагриваща се жичка, компонентите закрепващи лампата с нагриваща се жичка към отражателя са проектирани и произведени така, че при всяко от двете възможни положения, лампата да може да се фиксира в желаната позиция, с нужната точност, изисквана за фаровете, предназначени за движение само от едната страна от пътя. Съответствието с изискванията на настоящия параграф се проверяват визуално и, където е необходимо, с тестове за монтаж.

<sup>9)</sup> Счита се, че даден преден фар удовлетворява изискванията на настоящия параграф, ако лампата с нагриваща се жичка се монтира лесно на фара и позициониращите пера се поставят в правилно положение в техните прорези дори на тъмно.

- 5.5. За предни фарове предназначени да осигуряват и дълги и къси светлини, всяко механично, електромеханично или друго устройство, вградено във фара за превключване от единия вид светлини към другия<sup>10)</sup>, е така конструирано, че:

---

<sup>10)</sup> Тези разпоредби не се отнасят за контролния ключ.

- 5.5.1. устройството да е достатъчно здраво за да издържи 50 000 пъти въздействието на превключване без да се увреди въпреки вибрациите, на които би могло да бъде подложено при нормална експлоатация;
- 5.5.2. в случай на повреда е необходимо да се премине автоматично към къси светлини;
- 5.5.3. превключване или на къси или дълги светлини се осигурява винаги, без да е възможно механизмът да застане в междинно положение между двете възможни позиции;
- 5.5.4. потребителят не може, с обичайни средства, да променя формата или позицията на движещите се части.
- 5.6. Допълнителни тестове се провеждат съгласно изискванията на приложение 5 за да се установи, че при експлоатация не се получават прекалено големи промени във фотометричните характеристики.

Ако лещата на предния фар е пластмасова, се провеждат тестове съгласно изискванията на приложение 6.

## 6. ОСВЕТЕНОСТ

### 6.1. Общи разпоредби

- 6.1.1. Предните фарове са направени така, че като са оборудвани с подходящи лампи с нагряваща се жичка H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, HB<sub>3</sub>, HB<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>9</sub>, HIR1, HIR2 и/или H<sub>11</sub>, да осигуряват адекватно осветяване без заслепяване при къси светлини и добра осветеност при дълги светлини.
- 6.1.2. Осветеността получена от фара се проверява на вертикален екран закрепен на разстояние 25 m пред предния фар при подходящ ъгъл спрямо неговата ос (вж. приложение 4).
- 6.1.3. Предните фарове се проверяват посредством стандартна(-и) (еталонна) лампа(-и) с нагряваща се жичка проектирана за номинално напрежение от 12V, със селективен жълт филтър<sup>11)</sup>, който може да бъде заменен с идентичен от геометрична гледна точка безцветен филтър с фактор на излъчване поне 80%. По време на проверката на предния фар, напрежението към клемите на лампата с нагряваща се жичка задължително се регулира така, че да се получат следните характеристики:

---

<sup>11)</sup> Тези филтри съчетават всички компоненти, включително лещите, предназначени за оцветяване на светлината.

Лампа с нагр. жичка	Приблизително захранващо напрежение (V) за измерване	Светлинен поток (в лумени)
H <sub>1</sub>	12	1 150
H <sub>2</sub>	12	1 300
H <sub>3</sub>	12	1 100
HV <sub>3</sub>	12	1 300
HV <sub>4</sub>	12	825
H <sub>7</sub>	12	1 100
H <sub>8</sub>	12	600
HIR1	12	1 840
HIR2	12	1 355
H <sub>9</sub>	12	1 500
H <sub>11</sub>	12	1 000

Предният фар се счита за удовлетворяващ изискванията ако отговаря на фотометричните изисквания с поне една стандартна (еталонна) 12-волтова лампа, която може да е доставена с фара.

- 6.1.4. Размерите определящи положението на нагриващите се жички вътре с стандартната крушка са показани в Наредба No.37 в съответния списък с техническите характеристики.
- 6.1.5. Крушката на стандартната лампа с нагриваща се жичка да е с такава оптическа форма и качество, че да не предизвиква насрещно отражение или рефракция, въздействащо на разпространението на светлината. Съответствието с изискванията задължително се проверява чрез измерване на разпространението на светлината, получена когато даден стандартен преден фар е оборудван със стандартна (еталонна) лампа с нагриваща се жичка.
- 6.2. Разпоредби отнасящи се за късите светлини
- 6.2.1. Късите светлини задължително да произвеждат достатъчно ясно очертано "срязване", с помощта на което да се позволи удовлетворително регулиране. "Срязването" трябва да е права хоризонтална линия от страната противоположна на страната на движението, за която е предназначен прения фар; от другата страна "срязването" не трябва да се простира нито над пречупената линия HV H<sub>1</sub> H<sub>4</sub>, образувана от отсечката HV H<sub>1</sub>, стояща под ъгъл 45° спрямо хоризонталата и отсечката H<sub>1</sub> H<sub>4</sub> отстояща на 25 cm над правата hh, нито над правата HV H<sub>3</sub>, наклонена под ъгъл 15° над хоризонталата (вж. приложение 4). При никакви обстоятелства не се разрешава "срязване" простиращо се над двете прави HV H<sub>2</sub> и H<sub>2</sub> H<sub>4</sub>, получено от комбинацията от горните две възможни състояния.



- 6.2.2. Предният фар се насочва така, че:
- 6.2.2.1. в случай на фарове, предназначени за дясно движение, "срязването" да е хоризонтално в лявата половина на екрана<sup>12)</sup>, а в случай на фарове, предназначени за ляво движение, "срязването" да е хоризонтално в дясната половина на екрана.
  - 6.2.2.2. тази хоризонталната част на "срязването" е разположена на екрана на 25 cm под правата hh (вж. приложение 4);
  - 6.2.2.3. "пречупването" на "срязващата линия" е разположено върху правата vv<sup>13)</sup>.
- 6.2.3. Насочен по този начин, предният фар, удовлетворява само изискванията цитирани в параграфи 6.2.5. и 6.2.7. по-долу ако се цели одобрение единствено за къси светлини<sup>14)</sup>; ако фарът е предназначен да осигури както къси, така и дълги светлини, той отговаря на изискванията на параграфи от 6.2.5. до 6.2.7. и параграф 6.3.
- 6.2.4. Когато така нагласеният преден фар не отговаря на изискванията цитирани в параграфи от 6.2.5. до 6.2.7. и параграф 6.3, неговите настройки могат да бъдат променени, като се има пред вид, че оста на светлинния лъч не е отместена настрани с повече от 1° (=44 cm) вдясно или вляво<sup>15)</sup>. За да се улесни регулирането с помощта на "срязващата" линия, фарът може да бъде частично затъмнен с цел да се усили ефекта на "срязване".

---

<sup>12)</sup> Екранът за настройване да е достатъчно широк, така че да позволява изследване на "срязването" в обсега на най-малко 5° от всяка страна на линията vv.

<sup>13)</sup> Ако, в случай на фар, проектиран да удовлетворява изискванията на настоящата Наредба по отношение само на късите светлини, фокалната ос се отклонява значително от основното направление на светлинния лъч, или ако, какъвто и да е типът на предния фар (само за къси светлини или комбиниран за къси и дълги светлини), светлинният лъч няма "срязваща линия" с ясно изразено "пречупване", се извършва странично регулиране така, че по най-добрия начин да се удовлетворява изискването за осветеност в точките 75 R и 50 R за дясно движение и в точките 75 L и 50 L за ляво движение.

<sup>14)</sup> Преден фар проектиран да излъчва къси светлини може да включва и дълги светлини, които да не отговарят на настоящата спецификация.

<sup>15)</sup> Ограничението за повторно регулиране на 1° надясно или наляво не е несъвместимо с вертикалното повторно регулиране надолу или нагоре. Последното е ограничено само от изискванията на параграф 6.3; въпреки това, хоризонталната част от "срязващата линия" не трябва да се простира над правата hh (разпоредбите на параграф 6.3. не се отнасят за предни фарове, предназначени да отговарят на изискванията на настоящата Наредба само за къси светлини)

- 6.2.5. Осветеността получена на екрана от късите светлини отговаря на изискванията посочени в следната таблица:

Точка на екрана за измерване				Необходима осветеност, lx
Фарове за дясно движение		Фарове за ляво движение		
Точка В	50 L	Точка В	50 R	$\leq 0.4$
Точка 75	R	Точка 75	L	$\geq 12$
Точка 75	L	Точка 75	R	$\leq 12$
Точка 50	L	Точка 50	R	$\leq 15$
Точка 50	R	Точка 50	L	$\geq 12$
Точка 50	V	Точка 50	V	$\geq 6$
Точка 25	L	Точка 25	R	$\geq 2$
Точка 25	R	Точка 25	L	$\geq 2$
Всяка точка от зона III				$\leq 0.7$
Всяка точка от зона IV				$\geq 3$
Всяка точка от зона I $\leq 2 \times (E_{50R}$ или $E_{50L})$ *)				

\*)  $E_{50R}$  и  $E_{50L}$  са действително измерените стойности на осветеността

- 6.2.6. Няма странични отклонения увреждащи добрата видимост в нито една от зоните I, II, III и IV.
- 6.2.7. Стойностите на осветеността в зоните "А" и "В", както е изобразено на фигура С в приложение 4, се проверяват чрез измерване на фотометричните стойности в точките от 1 до 8 на същата фигура; тези стойности лежат в следните граници:

$$1 + 2 + 3 \geq 0.3 \text{ lx, и}$$

$$4 + 5 + 6 \geq 0.6 \text{ lx, и}$$

$$0.7 \text{ lx} \geq 7 \geq 0.1 \text{ lx и}$$

$$0.7 \text{ lx} \geq 8 \geq 0.2 \text{ lx}$$

Тези нови стойности не се изискват за предни фарове, които са били одобрени преди датата на подаване на заявлението за одобрение съгласно допълнение 4 към поредица от изменения 04 на настоящата Наредба (13 януари 1993 г.), нито за удължаването на такива одобрения<sup>16)</sup>.

- 6.2.8. Предните фарове проектирани да отговарят на изискванията и за дясно и за ляво движение отговарят задължително, във всяка от двете позиции на оптичната система или на лампата с нагриваща се жичка, на изискванията изложени по-горе за съответната система на движение.
- 6.3. Разпоредби отнасящи се за дългите светлини

<sup>16)</sup> Стойностите на осветеността в която и да е точка от зоните А и В, които също лежат в зона III, да не надвишават 0.7 lx.

- 6.3.1. В случай на предни фарове предназначени да осигурят и дълги и къси светлини, измерванията на получената на екрана осветеност от дългите светлини се правят при същите настройки на фара, както при измерванията съгласно параграфи от 6.2.5. до 6.2.7.

по-горе; В случай на преден фар предназначен да осигурява само дълги светлини, той се настройва така, че областта на максимална осветеност да е с център пресечната точка на правите hh и vv; необходимо е такъв фар да отговаря само на изискванията на параграф 6.3.

6.3.2. Осветеността, получената от дългите светлини на екрана отговаря на следните изисквания:

6.3.2.1. пресечната точка HV на правите hh и vv се намира в областта изолукс при 80% от максималната осветеност. Тази максимална стойност ( $E_M$ ) да не е по-малка от 48 лукса. Максималната стойност в никакъв случай да не надвишава 240 лукса; още повече, в случай на комбинирани къси и дълги светлини, тази максимална стойност да не е по-голяма от 16 пъти осветеността измерена за къси светлини в точка 75 R (или 75 L).

6.3.2.1.1. максималният светлинен интензитет ( $I_M$ ) на дългите светлини изразен в хиляди кандела се изчислява с помощта на формулата:

$$I_M = 0.625 E_M$$

референтната стойност ( $I'_M$ ) показваща този максимален интензитет и цитирана в параграф 4.2.2.7. по-горе се получава чрез формулата:

$$I'_M = \frac{I_M}{3} = 0.208 E_M$$

Тази стойност се закръглява към най-близката от следните стойности: 7.5, 10, 12.5, 17.5, 20, 25, 27.5, 30, 37.5, 40, 45, 50.

6.3.2.2. Започвайки от точка HV, хоризонтално надясно и наляво осветеността да не е по-малка от 24 лукса на разстояние до 1.125 m и не по-малка от 6 лукса на разстояние до 2.25 m.

6.4. В случай на предни фарове с регулируем отражател се прилагат изискванията на параграф 6.2. и 6.3. за всяка монтажна позиция посочена съгласно параграф 2.1.3. Следната процедура се използва за проверка:

6.4.1. всяка използван позиция се осъществява на тестовия гониометър по отношение на правата, свързваща центъра на светлинния източник и точката HV от тестовия екран. Регулируемият отражател се премества в такова положение, че светлинната шарка на екрана да съответства на желаните предписания на параграфи от 6.2.1. до 6.2.2.3. и/или 6.3.1.

6.4.2. с отражател първоначално фиксиран съгласно параграф 6.4.1., предният фар задължително трябва да отговаря на съответните фотометрични изисквания на параграфи 6.2. и 6.3.

- 6.4.3. допълнителни тестове се правят след като отражателят се премести вертикално под ъгъл  $\pm 2^\circ$  или поне в максимално положение, ако е по-малко от  $2^\circ$  от първоначалното положение, посредством устройството за регулиране на предния фар. След като предния фар се пренасочи като цяло (например с помощта на гониометър) в съответната противоположна посока, изходящият светлинен поток се контролира в следните направления и лежи в рамките на желаните граници:
- къси светлини: точките HV и 75 R (съответно 75 L);  
дълги светлини:  $I_M$  и точка HV (процент от  $I_M$ )
- 6.4.4. ако кандидатът е посочил повече от едно монтажно положение, процедурата от параграфи от 6.4.1. до 6.4.3. се повтаря за всички останали позиции;
- 6.4.5. ако кандидатът за одобрение не е поискал специални монтажни положения, то предният фар се насочва за измервания съгласно параграф 6.2. и
- 6.3. заедно с устройството за регулиране на фарове в неговото средно положение. Допълнителните тестове от параграф 6.4.3. се извършват с отражател придвижен до неговите крайни положения (вместо на  $\pm 2^\circ$ ) посредством устройството за регулиране на фарове.
- 6.5. Стойностите на осветеността върху екрана, цитирани в параграфи от 6.2.5. до 6.2.7. и 6.3. по-горе се измерват с помощта на светлочувствителен елемент (фоторецептор), чиято ефективна повърхност се съдържа в квадратна площ с размер на страната 65 mm.

## 7. ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ЦВЕТНИТЕ ЛЕЩИ И ФИЛТРИ

- 7.1. Одобрение се предоставя за фарове излъчващи или бяла или селективно-жълта светлина с лампа с нагряваща се жичка. Изразени в CIE колориметрични координати, съответните колориметрични характеристики са следните:

### Селективно-жълт филтър (екран или леща)

Граница по отношение на червената светлина	$y \geq 0.138 + 0.580 x$
Граница по отношение на зелената светлина	$y \leq 1.29 x - 0.100$
Граница по отношение на бялата светлина	$y \geq -x + 0.966$
Граница по отношение на спектралната стойност	$y \leq -x + 0.992,$

което може също да се изрази и по следния начин:

доминираща дължина на вълната: 575 – 585 nm  
фактор на чистота: 0.90 – 0.98

Коефициентът на пропускане на светлината да е ?? 0.78 когато се определя

с помощта на източник на светлина с цветна температура 2856 K<sup>17)</sup>.

7.2. Филтърът е задължително част от предния фар и трябва да бъде закрепен по такъв начин, че да не може да бъде отстранен от потребителя било то

## 8. ОЦЕНКА НА СТЕПЕНТА НА ЗАСЛЕПЯВАНЕ

Прави се оценка на степента на заслепяване, причинено от късите светлини<sup>18)</sup>

## 9. СТАНДАРТЕН ПРЕДЕН ФАР<sup>19)</sup>

Даден фар се счита за стандартен (еталонен) ако той:

9.1. отговаря на горе споменатите изисквания за одобрение;

9.2. има ефективен диаметър не по-малък от 160 mm;

9.3. в различните точки и в различните области, цитирани в параграф 6.2.5. по-горе, осигурява, чрез стандартна лампа с нагриваща се жичка, осветеност:

9.3.1. не по-голяма от 90% от максималните граници, и

9.3.2. не по-малка от 120% от минималните граници, преписани в таблицата в параграф 6.2.5.

## 10. СЪОБРАЖЕНИЯ ОТНОСНО ЦВЕТА

Доколкото всяко одобрение е издадено съгласно настоящата Наредба, съобразно параграф 7.1 по-горе, за даден тип преден фар излъчващ или бяла или селективно-жълта светлина, член 3 от Споразумението, към което се добавя Наредбата, не възпрепятства страните по Споразумението да забраняват предни фарове, които излъчват бяла и селективно-жълта светлина монтирани на превозни средства регистрирани при тях.

## С. ДОПЪЛНИТЕЛНИ АДМИНИСТРАТИВНИ РАЗПОРЕДБИ

### 11. ИЗМЕНЕНИЕ И УДЪЛЖАВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕТО НА ТИП ПРЕДЕН ФАР

11.1. Административният отдел издал типа на предния фар се уведомява за всяка

---

<sup>17)</sup> Съответстващ на илюминант (източник) А на Международната комисия по светотехника (СІЕ).

<sup>18)</sup> Това изискване ще бъде обект на препоръка за представяне пред администрацията.

<sup>19)</sup> Различни стойности могат да бъдат приети условно. При липса на окончателни спецификации се препоръчва използването на одобрени предни фарове.

модификация на типа преден фар. При това положение административният отдел може:

- 11.1.1. да приеме, че не може да се очаква направените модификации да имат значителен отрицателен ефект, и че при всички случаи предният фар отговаря все още на изискванията; или
- 11.1.2. да изисква допълнителен тестов протокол от Техническата служба, отговорна за провеждането на тестовете.
- 11.2. Потвърждаването на отказа за одобрение, изрично упоменаващо промяната, се изпраща съгласно процедурата, установена в параграф 4.1.4 по-горе на страните по Споразумението, които прилагат настоящата Наредба.
- 11.3. Компетентният орган, издаващ удостоверение за удължаване на одобрението, присвоява номер на това удостоверение за удължаване и уведомява и останалите страни по Споразумението от 1958 г., които прилагат настоящата Наредба посредством комуникационна форма съобразно образца в Приложение 1 от Наредбата.

## 12. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ИЗДЕЛИЯТА

- 12.1. Фаровете одобрени съгласно настоящата Наредба трябва да са произведени така, че да отговарят на одобрения тип, покривайки изискванията заложи в параграфите 6. и 7.
- 12.2. За да се провери дали изискванията на параграф 12.1 са спазени, се провежда подходящ контрол на производството.
- 12.3. Притежателят на одобрението по-специално:
  - 12.3.1. осигурява наличието на процедури за ефективен контрол на качеството на продукцията;
  - 12.3.2. осигурява достъп до оборудването, необходимо за проверка на съответствието за всеки одобрен тип;
  - 12.3.3. осигурява записване на данните от тестовите резултати и възможността да се ползват свързаните с това документи за период определен от административните служби;
  - 12.3.4. анализира резултатите от всеки вид тест за да се провери и осигури стабилността на характеристиките на продукта, позволявайки вариации в индустриалното производство.
  - 12.3.5. осигурява възможността за провеждане поне на тестовете предписани от приложение 2 на настоящата Наредба за всеки тип изделие;
  - 12.3.6. осигурява възможността всяко събиране на мостри доказващо несъответствие с разглеждания вид тест да доведе до ново събиране на

мостри и повторно тестване. Да се предприемат всички необходими стъпки за възстановяване на съответствието на разглежданата продукция.

- 12.4. Компетентният орган, който е издал одобрението за тип, може по всяко време да провери методите на контрол за съответствие на изделията, прилагани във всяко производствено звено.
- 12.4.1. При всяка инспекция тестовите протоколи и регистрите за технически контрол на производството се предоставят на проверяващия инспектор.
- 12.4.2. Инспекторът взема образци по случаен признак за тестване в изпитателната лаборатория на производителя. Минималният брой на тестовите образци се определя в зависимост от резултатите от проверките направени от самия производител.
- 12.4.3. Когато нивото на качество се окаже незадоволително или ако се счете за необходимо да се провери валидността на проведените тестове в изпълнение на параграф 12.4.2. по-горе, инспекторът подбира образци за изпращане в техническата служба, която е провела тестовете за одобрение на тип използвайки критериите в приложение 7.
- 12.4.4. Компетентният орган може да проведе който и да е тест, предписан в настоящата Наредба. Тези тестове се провеждат с образци подбрани по случаен признак без да се нарушава графика за доставки на производителя и съгласно критериите посочени в приложение 7.
- 12.4.5. Компетентният орган се стреми да постигне честота на инспекциите веднъж на всеки две години. Все пак, това става по усмотрение на компетентния орган и съобразно тяхното доверие в системата осигуряваща ефективен контрол за съответствие на продукцията. Когато са отчетени отрицателни резултати, компетентният орган осигурява предприемането на всички необходими мерки за възстановяване на съответствието на производството по възможно най-бързия начин.
- 12.5. Предни фарове с явни дефекти не се зачитат.
- 12.6. Еталонната маркировка не се зачита.

### 13. САНКЦИОНИРАНЕ ПРИ НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ИЗДЕЛИЯТА

- 13.1. Одобрението издадено във връзка с типа на предния фар, съгласно настоящата Наредба, може да бъде оттеглено, ако изисквания не са спазени или ако предния фар, носещ знак за одобрение не отговаря на одобрения тип.
- 13.2. Ако дадена страна по Споразумението, която прилага настоящата Наредба, оттегли одобрението, което е издала преди това, то тя следва незабавно да уведоми и другите страни по Споразумението, които прилагат настоящата Наредба чрез комуникационна форма по образца в Приложение 1 от Наредбата.



14. ИЗДЕЛИЯ ОКОНЧАТЕЛНО СПРЕНИ ОТ ПРОИЗВОДСТВО

Ако притежателят на одобрението изцяло преустанови производството на даден тип предни фарове, одобрен съгласно настоящата Наредба, той информира за това компетентния орган, който е издал одобрението. При получаването на съответната информация, компетентният орган уведомява и останалите страни по Споразумението от 1958 г., които прилагат настоящата Наредба посредством комуникационна форма по образца в Приложение 1 от Наредбата.

15. НАИМЕНОВАНИЯ И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ ОТГОВОРНИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕТО НА ТЕСТОВЕТЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ И НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОТДЕЛИ

Страните по Споразумението от 1958 г., които прилагат настоящата Наредба, изпращат на секретариата на Организацията на Обединените Нации имената и адресите на Техническите служби отговорни за провеждането на тестовете за одобрение и на административните отдели, които дават одобрение и кои са формите удостоверяващи одобрение или продължение, или отказ за, или оттегляне на одобрение, или окончателно спиране от производство, издадени в други държави.

16. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ

16.1. След изтичане на шест месеца от официалната дата на влизане в сила на Наредба No.112, страните по Споразумението спират да издават ЕСЕ одобрения съгласно настоящата Наредба.

16.2. Страните по Споразумението прилагачи настоящата Наредба не отказват издаването на удължаване на одобрение по тази или която и да е предходна поредица от изменения към настоящата Наредба.

16.3. Одобрения издадени съгласно настоящата Наредба преди датата на влизане в сила на Наредба No.112 и всички удължения на одобрения, включително тези издадени съгласно предходни поредици от изменения към настоящата Наредба, издадени в последствие, остават в сила за неопределено време.

16.4. Договарящите се страни, прилагайки настоящата Наредба, продължават да издават одобрения за предни фарове на базата на тази или всяка предходна поредица от изменения на тази Наредба, при условие че предните фарове са предназначени за замяна на аналогични фарове в превозни средства вече в експлоатация.

16.5. Считано от официалната дата на влизане в сила на Наредба No.112, нито една страна по Споразумението, която прилага настоящата Наредба не е длъжна да забрани монтажа в превозно средство на тип преден фар, одобрен съгласно Наредба No.112.

16.6. Договарящите се страни, които прилагат настоящата Наредба, продължават

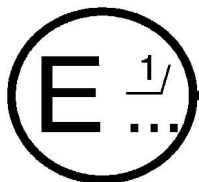
да разрешават монтажа на преден фар, одобрен съгласно настоящата Наредба на даден тип превозно средство или превозно средство.

- 16.7. Договарящите се страни, които прилагат настоящата Наредба, продължават да разрешават монтажа или ползването на превозно средство, което е в експлоатация на преден фар одобрен съгласно настоящата Наредба както е изменена от предходни поредици изменения, при условие, че фарът е предназначен за замяна.
-

**Приложение 1**

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**

[ Максимален размер на листа А4 (210 x 297 mm) ]



издаден от :

Наименование на администрацията:

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

Относно: <sup>2/</sup>

ИЗДАДЕНО ОДОБРЕНИЕ  
ПРОДЪЛЖЕНО ОДОБРЕНИЕ  
ОТКАЗАНО ОДОБРЕНИЕ  
ОТТЕГЛЕНО ОДОБРЕНИЕ  
ОКОНЧАТЕЛНО СПИРАНЕ ОТ ПРОИЗВОДСТВО

за тип преден фар за ПС, съгласно Наредба No.8

Одобрение No.: .....

Продължение No.: .....

1. Търговско наименование или марка на изделието: .....
2. Име на производителя на типа изделие: .....
3. Име и адрес на производителя: .....
4. Име и адрес на представителя на производителя,  
ако има такъв: .....
5. Подадено за одобрение на: (дата).....
6. Техническа служба отговаряща за  
провеждането на тестове за одобрение .....
7. Дата на тестовия протокол издаден от тази служба: .....
8. Номер на тестовия протокол издаден от тази служба: .....

## Приложение 1

9. Кратко описание:  
 Категория както е описана от съответната маркировка <sup>3/</sup>: .....  
 .....  
 Номер и категория на лампата (-ите) с нагриващата се жичка: .....  
 .....  
 Цвят на излъчвана светлина: бяла/ селективно-жълта <sup>2/</sup> .....  
 .....
10. Положение на знака за одобрение: .....
11. Основание(я) за удължаване (ако има такова): .....
12. Издадено/удължено/отказано/оттеглено одобрение <sup>2/</sup> .....
13. Място: .....
14. Дата: .....
15. Подпис: .....
16. Списък с депозираните документи в Административната служба, която е издала одобрението, се прилага към настоящото удостоверение и може да се получи при поискване.

<sup>1/</sup> Отличителният номер на държавата, която издава/удължава/отхвърля/оттегля одобрението (вж. разпоредбите за одобрение в настоящата Наредба)

<sup>2/</sup> Зачерква се това, което не отговаря.

<sup>3/</sup> Посочва се подходящата маркировка, избрана от следния списък:

HC, HC, HC, HR, HR PL, HCR, HCR, HCR, HC/R, HC/R, HC/R, HC/, HC/, HC/, ---> <--->                              ---> <--->                              -----> <----->                              -----> <----->
HC PL, HC PL, HC PL, HCR PL, HCR PL, HCR PL, HC/R PL, HC/R PL, HC/R PL, -----> <----->                              -----> <----->                              -----> <----->
HC/PL, HC/PL, HC/PL ----> <---->

## Приложение 2

### ПРОВЕРКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОДУКЦИЯТА ОТ ПРЕДНИТЕ ФАРОВЕ ОБОРУДВАНИ С H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, HB<sub>3</sub>, HB<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>9</sub>, HIR<sub>1</sub>, HIR<sub>2</sub> И/ИЛИ H<sub>11</sub> ЛАМПИ С НАГРЯВАЩА СЕ ЖИЧКА

#### 1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Изискванията за съответствие се приемат за удовлетворени от механична и геометрична гледна точка, ако разликите не надвишават неизбежните производствени отклонения в рамките на изискванията на настоящата Наредба.

1.2. По отношение на фотометричните характеристики, съответствието на масово произвежданите фарове не би следвало да бъде оспорвано ако, по време на фотометричните тестове на който и да е фар, избран по случаен признак и оборудван с стандартна (еталонна) лампа с нагриваща се жичка:

1.2.1. нито една от измерените стойности не се отклонява в неблагоприятна посока с повече от 20% от препоръчителните стойности, предписани в настоящата Наредба. За стойностите в точки В 50 R (или L) и зона III, максималното неблагоприятно отклонение може да бъде съответно:

В 50 L (или R):     0.2 lx еквивалентно на 20%  
                          0.3 lx еквивалентно на 30%

Зона III:            0.3 lx еквивалентно на 20%  
                          0.45 lx еквивалентно на 30%

1.2.2. или ако

1.2.2.1. при къси светлини, стойностите предписани в настоящата Наредба се покриват в точка HV (с допустима грешка от +0.2 lx) и поне в една точка от областта, ограничена на измервателния екран (на разстояние 25 m) от окръжност с радиус от 15 cm около точките В 50 L (или R)<sup>1)</sup> (с допустима грешка от +0.1 lx), 75 R (или L), 50 V, 25 R, 25 L, и в цялата площ на зона IV, която е на не повече от 22.5 cm над правата 25 R и 25 L;

1.2.2.2. и ако, при дълги светлини, в точката HV, разположена в областта изолукс 0.75 E<sub>max</sub>, се наблюдава допустима грешка от +20% при максималните стойности и допустима грешка от -20% при минималните стойности за фотометричните стойности във всяка точка на измерване посочена в параграф 6.3.2. от настоящата Наредба.

1.2.3. Ако резултатите от тестовете, описани по-горе, не отговарят на изискванията, то настройването на фара може да бъде променено, при условие че оста на

---

<sup>1)</sup> Буквите в скоби се отнасят за предни фарове, предназначени за ляво движение.

светлинния лъч не се отмества странично с повече от  $1^\circ$  вляво или вдясно<sup>2)</sup>.

1.2.4. Ако резултатите от тестовете, описани по-горе не отговарят на изискванията, то тестовете на въпросните предни фарове се повтарят с друга стандартна (еталонна) лампа с нагриваща се жичка.

1.3. Следната процедура се прилага по отношение на проверката за вертикално отклонение на линията на "срязване" под влияние на топлината:

Една от мострите на преден фар се тества съгласно процедурата описана в параграф 2.1. от приложение 5 след като се подложи последователно три пъти на цикъла описан в параграф 2.2.2. от анекс 5.

Предният фар се счита за отговарящ на критериите ако  $\Delta r$  не надвишава 1.5 mrad.

Ако тази стойност превиши 1.5 mrad, но не е по-голяма от 2.0 mrad, втори преден фар се подлага на тестване, след което регистрираната средна абсолютна стойност на двете мостри не трябва да надвишава 1.5 mrad.

1.4. Цветните координати да бъдат спазени когато предният фар е оборудван с лампа с нагриваща се жичка с цветна температура, съответстваща на норма А.

Когато е оборудван с безцветна лампа с нагриваща се жичка, фотометричните характеристики на преден фар, излъчващ селективно-жълта светлина, трябва да съответстват на стойностите указани в настоящата Наредба, умножени по фактор 0.84.

## 2. МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОВЕРКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Притежателят на знака за одобрение провежда поне следните тестове през подходящи интервали от време за всеки тип преден фар. Тестовете се провеждат в съответствие с разпоредбите на настоящата Наредба.

Допълнителни мостри се взимат и се тестват ако някое от изпитанията на мострите покаже несъответствие по отношение на типа, за който се отнася. Производителят предприема мерки за осигуряване на съответствие на въпросната продукция.

### 2.1. Естество на тестовете

Тестовете за съответствие в настоящата Наредба покриват фотометричните характеристики и проверката за вертикалното отклонение на линията на "срязване" под влияние на топлината.

### 2.2. Методи използвани в тестовете

2.2.1. Тестовете се провеждат, като правило, в съответствие с методите, изложени в

---

<sup>2)</sup> Вж. забележка под черта <sup>15)</sup> в текста на Наредбата

настоящата Наредба.

- 2.2.2. Във всеки тест за съответствие проведен от производителя, могат да бъдат използвани и еквивалентни методи със съгласието на компетентните органи, отговорни за тестовете за одобрение. Отговорност на производителя е да докаже, че приложените методи са еквивалентни на тези изложени в настоящата Наредба.
- 2.2.3. Прилагането на параграфи 2.2.1. и 2.2.2. изисква редовно калибриране на тестовата апаратура и корелация на резултатите с измерванията, направени от компетентните органи.
- 2.2.4. Във всички случаи за еталонни да се считат методите, изложени в настоящата Наредба, особено за нуждите на проверките и на подбора на мостри по административен ред.

### 2.3. Естество на изпитанията на мострите

Мострите от фарове се подбират случайно от производството на една и съща партида. Една и съща партида означава множество от фарове от еднакъв тип, дефиниран от производителя в съответствие с методите за производство.

Оценката, като цяло, покрива серийното производство от отделни фабрики. Въпреки това, даден производител може да групира данни, касаещи един и същ тип изделие от няколко фабрики, при условие, че всички те произвеждат използвайки единни критерии за качество и една и съща система за управление на качеството.

### 2.4. Измерени и регистрирани фотометричните характеристики

Мострата на преден фар за изследване се подлага на фотометрични измервания в точките предвидени в настоящата Наредба, като отчитанията се ограничават до точки  $E_{\max}$ , HV<sup>3)</sup>, HL, HR<sup>4)</sup> за дълги светлини, и до точки B 50 L (или R), HV, 50 V, 75 R (или L) и 25 L (или R) за къси светлини (вж. фигурата в приложение 4)

---

<sup>3)</sup> Когато дългите светлини са взаимно интегрирани с къси светлини, то измервания се провеждат в точката HV както за дълги, така и за къси светлини.

<sup>4)</sup> HL и HR: точки от "hh" разположени на 1.125 m съответно отляво и отдясно на точка HV.

## Приложение 2

### 2.5. Ръководни критерии за приемане на продукцията

Производителят носи отговорност за провеждането на статистическа анализ на тестовите резултати и за дефинирането, в съгласие с компетентните органи, на ръководни критерии за приемане на продукцията му, за да се отговори на предписанията, заложи в параграф 12.1. от настоящата Наредба за проверка за съответствие на произведените изделия.

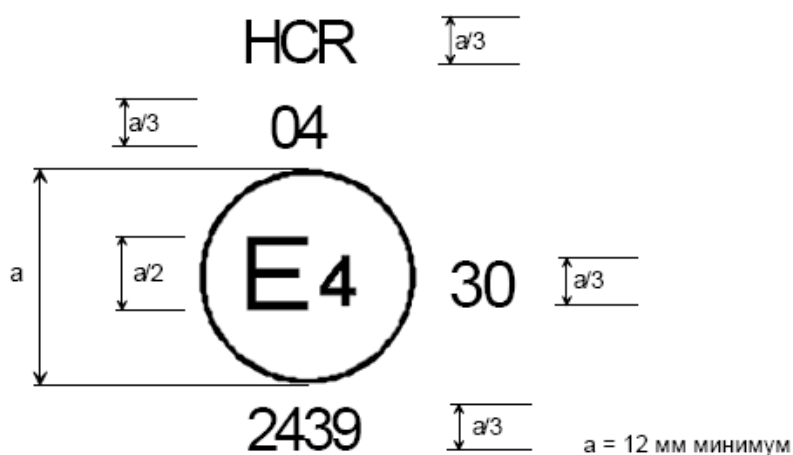
Ръководните критерии за приемане на продукцията са такива, че при степен на доверителност 95%, изделията преминават проверка на място, в съответствие с приложение 7 (начален подбор на мостри), с минималната вероятност 0.95.

---



### Приложение 3

#### ПРИМЕРИ ЗА РАЗПОЛОЖЕНИЕТО НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ



Фиг. 1

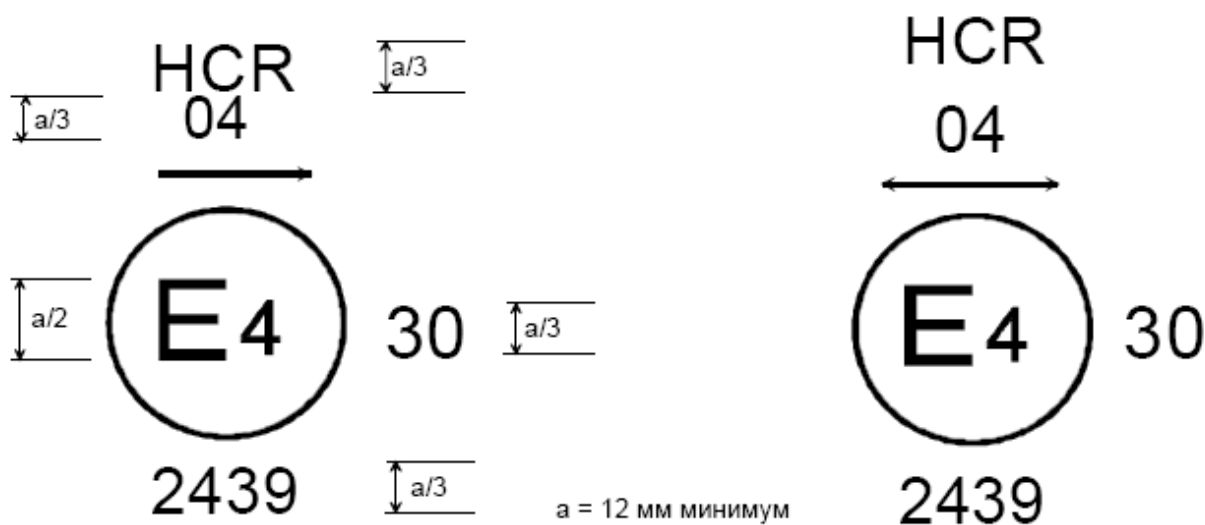
Изделието, носещо знака за одобрение показан по-горе, е на преден фар, одобрен в Холандия (E4) под номер на одобрение 2439, отговарящ на изискванията на настоящата Наредба както е променена от поредица изменения 04 и 05<sup>\*)</sup> по отношение както на късите, така и на дългите светлини (HCR) и проектиран само за дясно движение.

Числото 30 означава, че максималният интензитет на осветеността на дългите светлини е между 86 250 и 111 250 кандела.

Забележка: Номерът на одобрение и допълнителните символи са разположени в близост до окръжността над или под буквата "E", отляво, или отдясно на тази буква. Цифрите на номера на одобрение са от същата страна като буквата "E" и са ориентирани в същата посока. Да се избягва използването на числа римски цифри като номера на одобрение, за да се предотврати объркване с други символи.

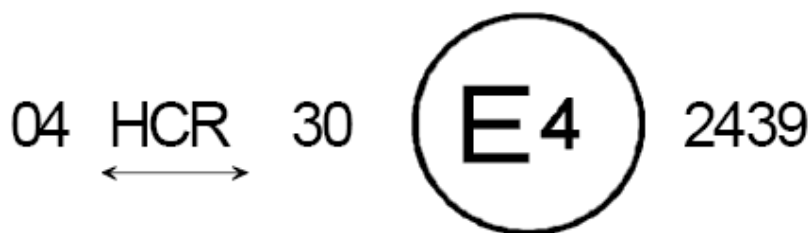
<sup>\*)</sup> Не се изискват промени в номера за одобрение (TRANS/WP.29/815, параграф 82).

Приложение 3



Фиг. 2

Фиг. 3а



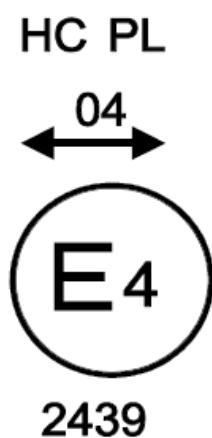
Фиг. 3б

Предният фар, носещ знака за одобрение, показан по-горе, отговаря на изискванията на настоящата Наредба по отношение както на дългите, така и на късите светлини и е проектиран:

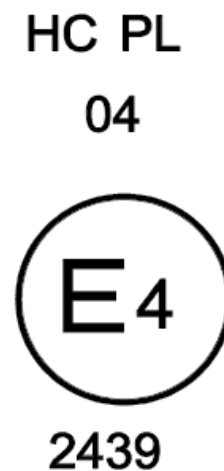
Само за ляво движение.

И за двете системи за движение посредством подходящо регулиране на оптичната система или на лампата с нагряваща се жичка на превозното средство.

Приложение 3



Фиг. 4

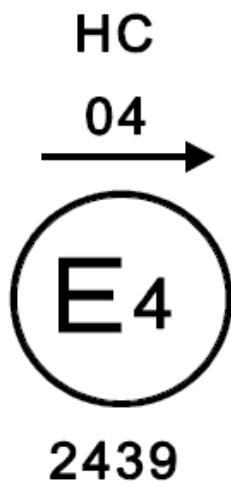


Фиг. 5

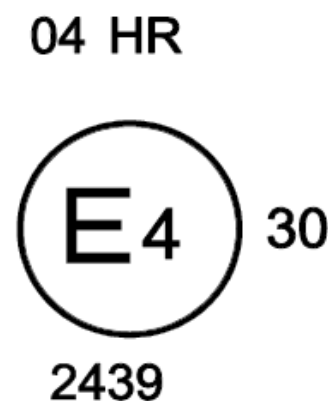
Предният фар, носещ знака за одобрение показан по-горе, е фар с вградена пластмасова леща, отговарящ на изискванията на настоящата Наредба по отношение само на късите светлини и е проектиран:

И за двете системи за движение.

Само за дясно движение.



Фиг. 6



Фиг. 7

Предният фар, носещ знака за одобрение показан по-горе, е фар отговарящ на изискванията на настоящата Наредба:

По отношение само на късите светлини и е проектиран само за ляво движение.

По отношение на само на дългите светлини

Приложение 3

HC/R PL

04



2439

Фиг. 8

HC/ PL

04



2439

Фиг. 9

Идентификация на преден фар с вградена пластмасова леща, отговарящ на изискванията на Наредба No.8:

По отношение както на къси, така и на дълги светлини и е проектиран само за дясно движение.

По отношение само на късите светлини и е проектиран само за ляво движение.

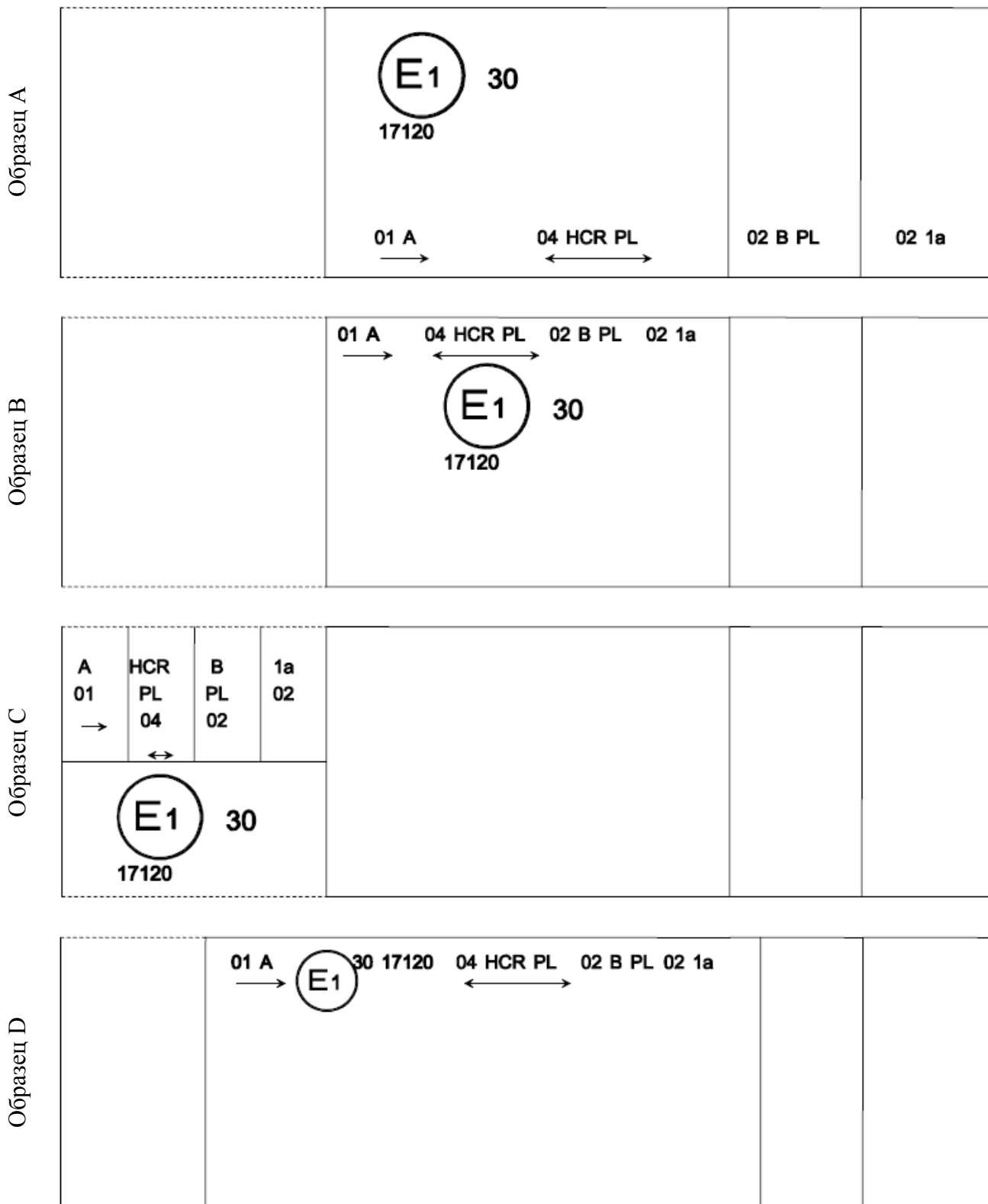
Лампата с нагряваща се жичка за късите светлини не е запалена едновременно с тази за дълги светлини и/или някоя друга взаимно интегрирана във фара.

Приложение 3

Опростена маркировка на групирани, комбинирани или взаимно интегрирани светлини

Фиг.10

(Вертикалните и хоризонтални линии представляват схематично формата на целия комплект на сигнално-осветителното изделие. Те не са част от знака за одобрение).





### Приложение 3

Забележка: Четирите примера, показани горе, се отнасят за осветително изделие, носещо знак за одобрение и което се състои от:

Предни габаритни светлини, одобрени съгласно поредица от изменения 01 към Наредба No.7,

Преден фар за къси светлини, предназначен и за дясно и за ляво движение и дълги светлини с максимален интензитет на светлината между 86 250 и 111 250 кандела (означен с числото 30), одобрен съгласно поредица от изменения 04 и 05<sup>\*)</sup> към Наредба No.8 с интегрирана пластмасова леща,

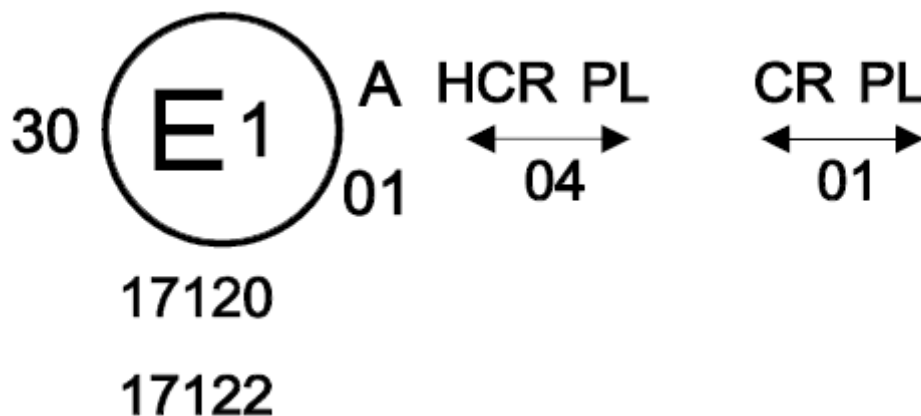
Преден фар за мъгла, одобрен съгласно поредица от изменения 02 към Наредба No.19 с интегрирана пластмасова леща,

Преден пътепоказател от категория 1a, одобрен съгласно поредица от изменения 02 към Наредба No.6.

Фиг.11

#### Взаимно интегрирани светлини в предния фар

##### Пример 1



Горният пример съответства на маркировката на пластмасова леща, предназначена за употреба в различни типове предни фарове, а именно:

било то: преден фар за къси светлини, предназначен и за дясно и за ляво движение и за дълги светлини с максимален интензитет между 86 250 и 101 250 кандела (означен с числото 30), одобрен в Германия (E1) в съответствие с изискванията на Наредба No.8 както е променена с поредица от изменения 04 и 05<sup>\*)</sup>, който е с взаимно интегрирани

<sup>\*)</sup> Не се изискват промени в номера за одобрение (TRANS/WP.29/815, параграф 82).

### Приложение 3

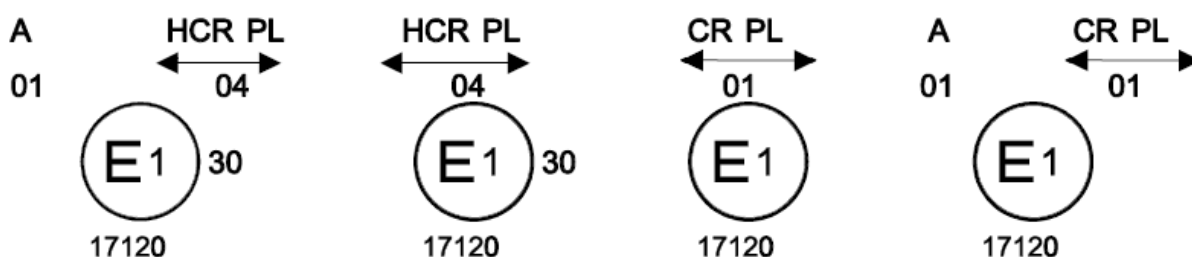
габаритни светлини, одобрени съгласно поредица от изменения 01 към Наредба No.7,

или: преден фар за къси светлини предназначен и за дясно и за ляво движение и за дълги светлини, одобрен в Германия (E1) в съответствие с изискванията на Наредба No.1 както е променена с поредица от изменения 01,

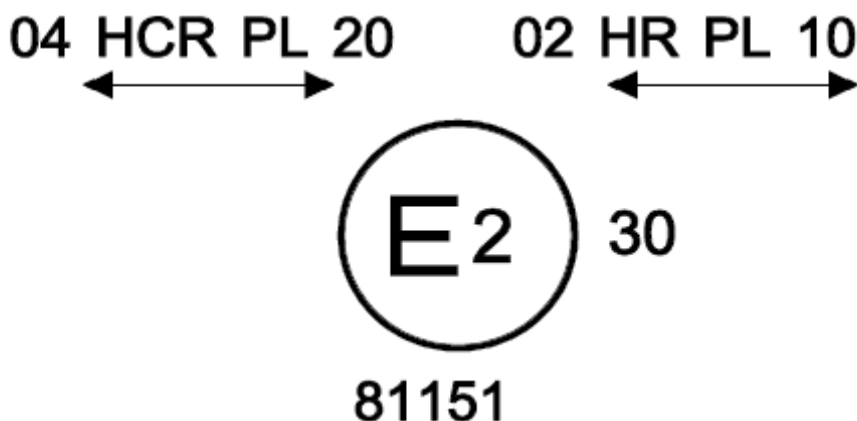
който е със същите взаимно интегрирани габаритни светлини както по-горе;

или: един от двата гореспоменати фара, одобрени като единичен фар.

Основното тяло на предния фар носи само валиден номер на одобрение, например:



Пример 2



Горният пример съответства на маркировката на пластмасова леща, използвана при окомплектоване на два предни фара в общ блок, одобрен във Франция (E2) под номер на одобрение 81151, състоящ се от:

Преден фар за къси светлини, предназначен и за двете системи за движение и фар за дълги светлини, с максимален светлинен интензитет между x и y



кандела, отговарящ на изискванията на Наредба No.8 и

### Приложение 3

Преден фар за къси светлини, предназначен и за двете системи за движение и фар за дълги светлини, с максимален светлинен интензитет между  $w$  и  $z$  кандела, отговарящ на изискванията на Наредба No.20 при максимален светлинен интензитет на дългите светлини като цяло между 86 250 и 111 250 кандела.

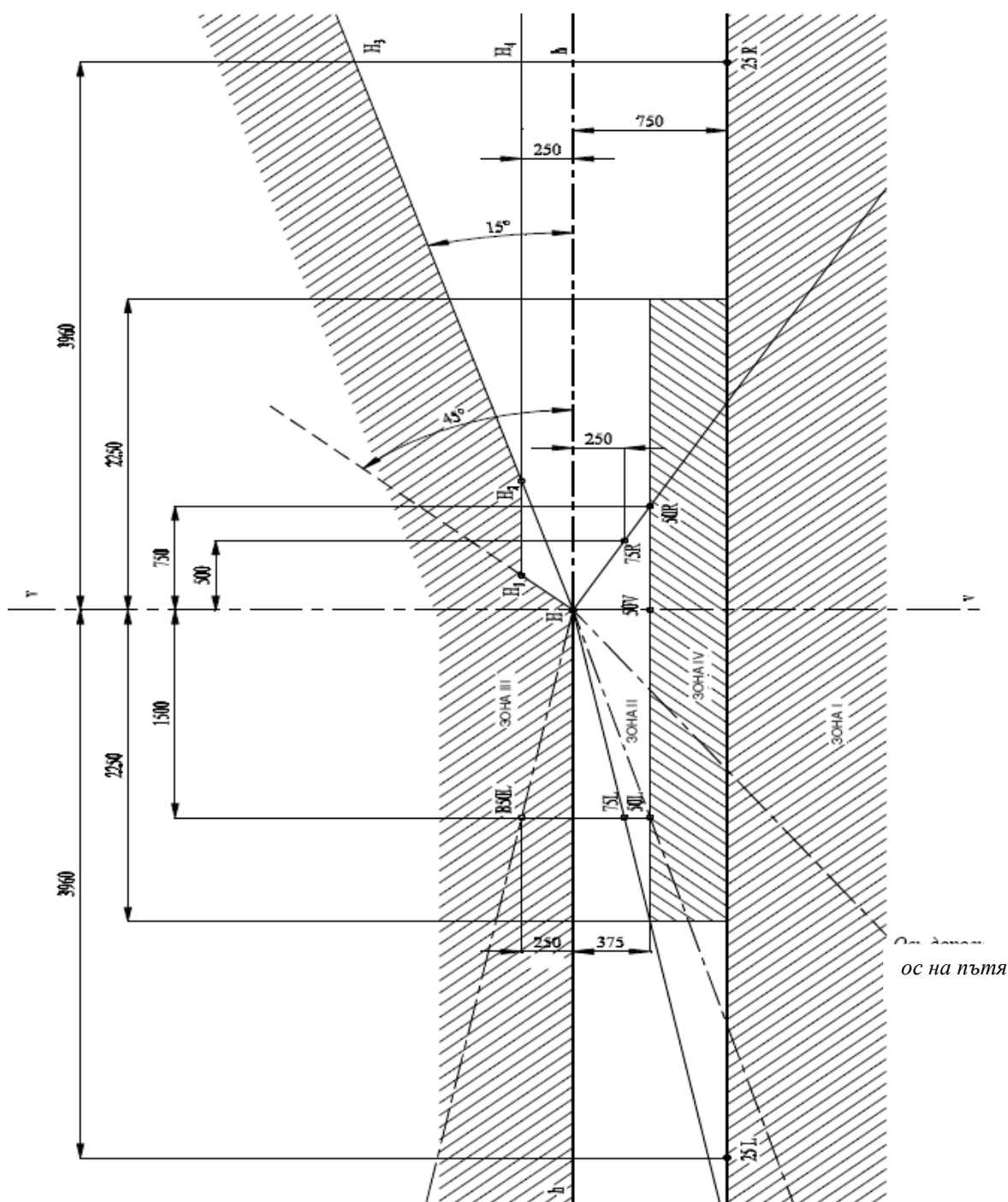
---

### **Приложение 4**

ЕКРАНИ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ

А. Преден фар за дясно движение  
(размерите са в mm)

СТАНДАРТНИ ЕВРОПЕЙСКИ СВЕТИНИ

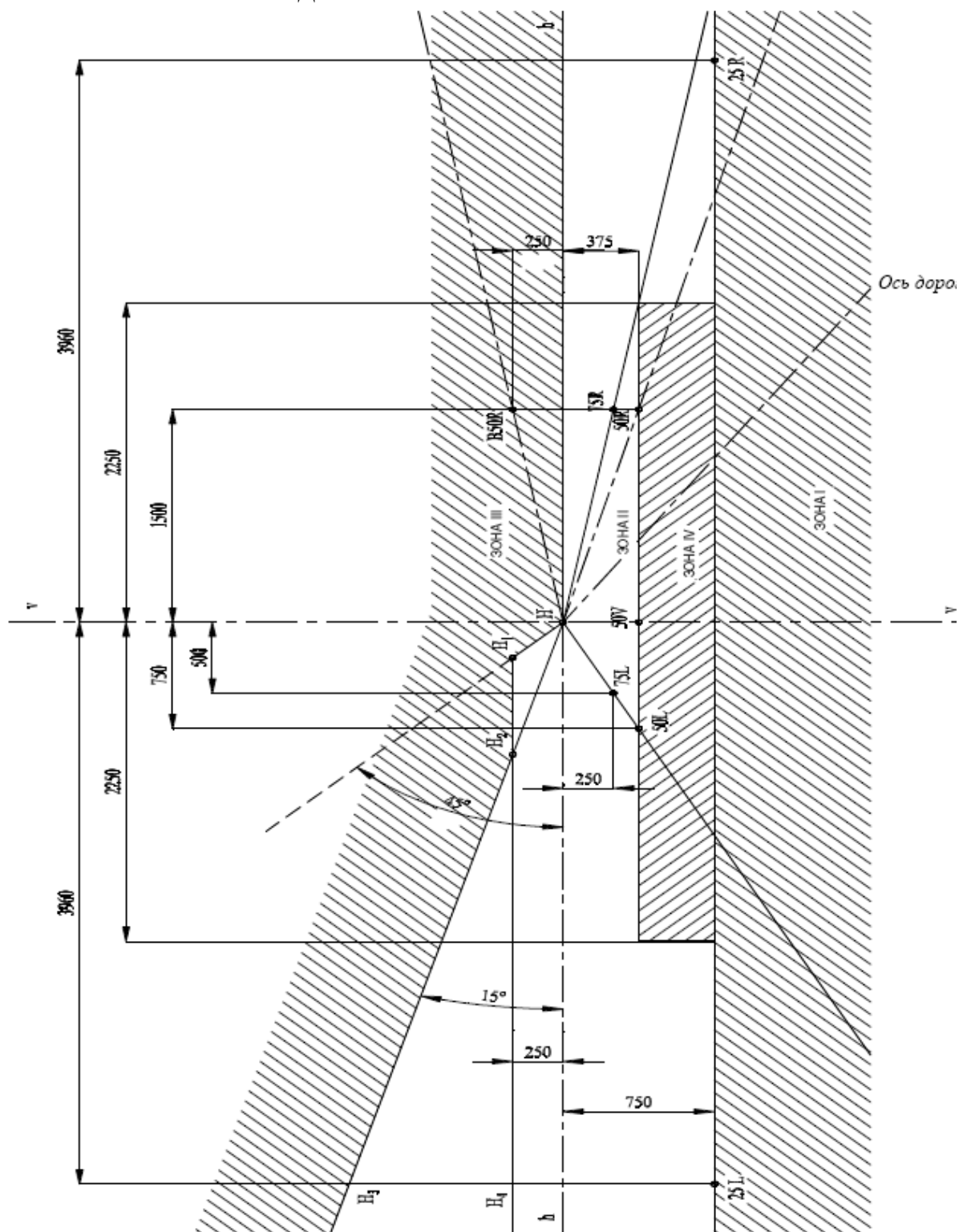


$h-h$  : хоризонтална равнина } преминаваща през  
 $v-v$  : вертикална равнина } фокуса на фара

Приложение 4

В. Преден фар за ляво движение  
(размерите са в mm)

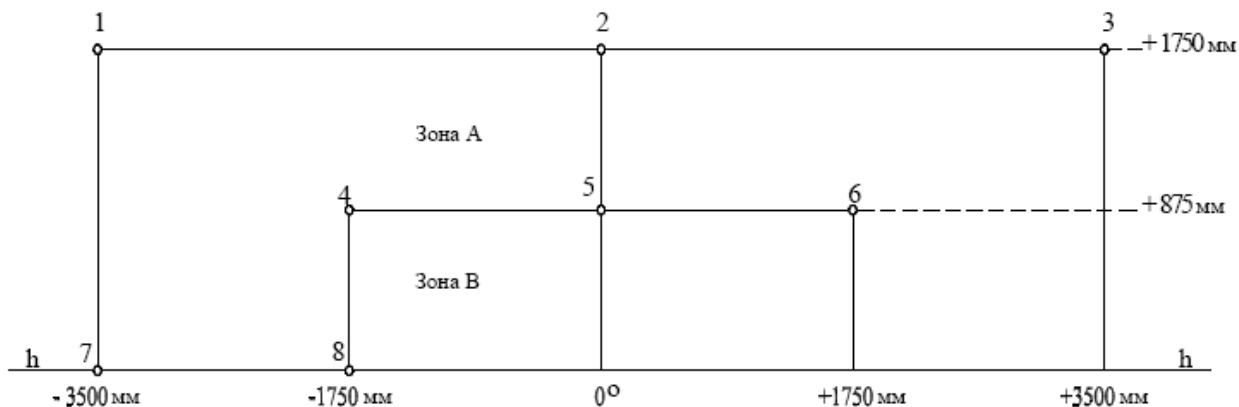
СТАНДАРТНИ ЕВРОПЕЙСКИ СВЕТЛИНИ



h—h : хоризонтална равнина } преминаваща през  
v—v : вертикална равнина } фокуса на фара

## Приложение 4

### С. Точки на измерване на осветеността



Забележка: Фигура С показва точките на измерване за дясно движение. Точките 7 и 8 изместват съответно своето положение в дясната половина на схемата за ляво движение.

## Приложение 5

ТЕСТ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ФОТОМЕТРИЧНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРЕДНИ  
ФАРОВЕ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

ТЕСТОВЕ НА ЦЕЛИ ОКОМПЛЕКТОВАНИ ФАРОВЕ

Веднъж след като са измерени фотометричните стойности, съгласно предписанията на настоящата Наредба, в точките за  $E_{max}$ , при дълги светлини и в точките HV, 50 R, B 50 L при къси светлини (или HV, 50 L, B 50 R за фаровете, предназначени за

ляво движение), един образец на цял окомплектован фар се тества за стабилност на фотометричните характеристики по време на работа. Под "окомплектован фар" се разбира цялостното изделие, което включва самия фар и онези заобикалящи тялото на фара части и лампи, които биха могли да окажат въздействие върху разсейваната от него топлина.

## 1. ТЕСТ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ФОТОМЕТРИЧНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тестовите се провеждат в суха и спокойна атмосфера при температура на околната среда  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , като окомплектования фар се монтира на основа, представляваща правилния монтаж на самото превозно средство.

### 1.1 Незамърсен преден фар

Предните фарове се оставят да работят в продължение на 12 часа както е описано в подпараграф 1.1.1. и проверени както е указано в подпараграф 1.1.12.

#### 1.1.1. Тестова процедура

Предните фарове се оставят да работят за определеното време така, че:

- 1.1.1.1. (a) в случай че само една от функциите (дълги светлини или къси светлини) следва да бъде одобрена, съответната крушка (нагриваща се жичка) се оставя да свети за указаното време<sup>1)</sup>
- (b) в случай на взаимно интегрирани къси и дълги светлини (ел. крушка с двойна нагриваща се жичка или две крушки с нагриваща се жичка):
  - (i) Ако кандидатът за одобрение декларира, че предният фар е предназначен за употреба с ел. лампа с една запалена<sup>2)</sup> нагриваща се жичка в един и същ момент, то тестът се провежда в съответствие с това условие, превключвайки<sup>1)</sup> последователно всяка

---

<sup>1)</sup> Когато тестваният фар е групиран и/или взаимно интегриран с лампа за габаритни светлини, последната се оставя запалена през цялото време на теста. В случай на групиране или взаимно интегриране с лампа за преден пътепоказател, тя се оставя в мигащо състояние при съотношение включено/изключено приблизително 1:1.

<sup>2)</sup> Ако две или повече лампи с нагриваща се жичка бъдат запалени едновременно при премигване със светлините, то това не се приема за нормална едновременна употреба на нагриващите се жички.

## Приложение 5

от упоменатите функции за половината от времето указано в параграф 1.1.;

- (ii) При всички случаи, 2) 1) предният фар се подлага на следния цикъл за указаното време:

15 минути със запалена нагриваща се жичка за къси светлини  
5 минути със запалени всички нагриващи се жички,

- (с) в случай на използване на функции на групирани светлини, всички индивидуални функции се включват едновременно за времето, указано за индивидуалните осветителни функции (а) като се отчете, също така, използването на функциите на взаимно интегрираните светлини (b) съгласно спецификациите на производителя.

### 1.1.1.2. Тестово напрежение

Напрежението се регулира така, че да подаде мощност равна на 90% от максималната мощност, специфицирана в Наредбата за лампи с нагриващи се жички (Наредба No.37) Приложената мощност отговаря, при всички положения, на съответната стойност за лампа с нагриваща се жичка за 12 V номинално напрежение, с изключение когато кандидатът за одобрение изрично укаже, че предният фар може да се работи при различно от това напрежение. В последния случай, тестът се провежда с лампа с нагриваща се жичка чиято мощност е равна на най-голямата, която е възможно да бъде използвана.

### 1.1.2. Тестови резултати

#### 1.1.2.1. Визуална инспекция

След като предният фар е вече адаптиран към температура на околната среда, лещата на фара и външната леща, ако има такава, се почистват с чист влажен памучен плат. След това фарът се преглежда визуално, при което не трябва да се наблюдава изкривяване, деформация, напукване или промяна на цвета на която и да е леща, на фара или външната, ако има такава.

#### 1.1.2.2. Фотометричен тест

За да отговарят на изискванията на настоящата Наредба, фотометричните стойности се проверяват в следните точки:

Къси светлини:

50 R – В 50 L – HV за фарове, предназначени за дясно движение;  
50 L – В 50 R – HV за фарове, предназначени за ляво движение.

## Приложение 5

Дълги светлини:

Точка от областта  $E_{\max}$

Допуска се провеждането на друго измерване с цел да се позволи известна деформация на основата на фара, дължаща се на нагряване (промяната на положението на линията на "срязване" е обхваната в параграф 2 от настоящото приложение).

Несъответствие от 10% между фотометричните характеристики и измерените преди теста стойности е допустимо, включително допустимите грешки във фотометричната процедура.

### 1.2 Замърсен преден фар

След като бъде тестван, както е установено в подпараграф 1.1. по-горе, предният фар се включва за един час както е описано в параграф 1.1.1., след като е бил приготвен според предписанията в параграф 1.2.1. и проверен както е предписано в параграф 1.1.2.

#### 1.2.1. Подготовка на предния фар

##### 1.2.1.1. Тестова смес

##### 1.2.1.1.1. За фарове със стъклена външна леща

Сместа от вода и замърсяващ агент, с която се замърсява предния фар се състои от:

9 тегловни части силициев пясък с размер на частиците между 0 – 100  $\mu\text{m}$ ,

1 тегловна част от сажди от растителен произход (букова дървесина) с размер на частиците между 0 – 100  $\mu\text{m}$ ,

0.2 тегловна част от Na CMC<sup>3)</sup>, и

подходящо количество дестилирана вода със специфична проводимост  $e \leq 1\text{mS/m}$ .

Сместа да не е по стара от 14 дни.

##### 1.2.1.1.2. За фарове с пластмасова външна леща:

Сместа от вода и замърсяващ агент, с която се замърсява предния фар се състои от:

---

<sup>3)</sup> Na CMC представлява натриева сол на карбоксиметилцелулоза с търговско наименование CMC. Използваното съединение Na CMC в замърсяващата смес е със степен на заместване (degree of substitution, DS) от 0.6 – 0.7 и вискозитет от 200 – 300 cP за 2%-разтвор при 20° C.

## Приложение 5

9 тегловни части силициев пясък с размер на частиците между 0 – 100  $\mu\text{m}$ ,

1 тегловна част сажди от растителен произход (букова дървесина) с размер на частиците между 0 – 100  $\mu\text{m}$ ,

0.2 тегловна част Na CMC<sup>3)</sup>,

13 тегловни части дестилирана вода със специфична проводимост  $e \leq 1\text{mS/m}$ , и

$2 \pm 1$  тегловни части повърхностно-активно вещество<sup>4)</sup>

Сместа да не е по стара от 14 дни.

### 1.2.1.2. Нанасяне на тестовата смес върху фара

Тестовата смес се нанася равномерно върху цялата излъчваща повърхност на прения фар и след това се оставя да изсъхне. Тази процедура се повторя докато стойността на осветеността падне до 15—20% от измерените стойности за всяка от посочени по-долу точки при условията описани в параграф 1 по-горе:

$E_{\text{max}}$  в лъча на дълги светлини при лампата за дълги/къси светлини,

$E_{\text{max}}$  в лъча на дълги светлини при лампа само за дълги светлини,

50 R и 50 V<sup>5)</sup> при лампа само за къси светлини, предназначени за дясно движение.

50 L и 50 V<sup>5)</sup> при лампа само за къси светлини, предназначени за ляво движение.

### 1.2.1.3. Измервателно оборудване

Измервателното оборудване е еднакво с това, използвано по време на теста за одобрение на преден фар. Да се използва стандарта (еталонна) лампа с нагряваща се жичка за фотометрична проверка.

## 2. ТЕСТ ЗА ОТКЛОНЕНИЕ НА "СРЯЗВАЩАТА" ЛИНИЯ ВЪВ ВЕРТИКАЛНО ПОЛОЖЕНИЕ ПОД ВЛИЯНИЕ НА ТОПЛИНА

Този тест представлява проверка, че вертикалното отклонение на "срязващата" линия под влияние на топлината не превишава определена

<sup>4)</sup> Допустимият толеранс в количеството се обуславя от необходимостта от получаване на замърсяване, което да се разпределя равномерно по цялата повърхност на лещата.

<sup>5)</sup> 50 V с намира на 375 mm под HV от вертикалната права v-v на екрана на разстояние 25 m.



стойност при включени къси светлини.

Проверяваният преден фар, в съответствие с параграф 1, се подлага на теста, описан в параграф 2.1., без да бъде премахнат от или донастройван на неговата тестова монтажна установка.

## 2.1. Тест

Тестът се провежда при суха и спокойна атмосфера при температура на околната среда  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .

Предният фар се включва на къси светлини без да бъде демонтиран от или донастройван на неговата тестова монтажна установка, използвайки лампа с нагриваща се жичка серийно производство, която е оставена да отлежи настрана поне за един час. (За целите на настоящия тест, напрежението се регулира както е специфицирано в параграф 1.1.1.2.) Положението на "срязващата" линия в нейната хоризонтална част (между vv и вертикалната права минаваща през точка B 50 R за ляво движение или точка B 50 L за дясно движение) се проверява 3 минути ( $t_3$ ) след включване и съответно 60 минути ( $t_{60}$ ) след включване.

Измерването на отклонението в положението на "срязващата" линия, както е описано по-горе, се провежда чрез подходящ метод, който дава приемлива точност и повторяемост на резултатите.

## 2.2. Тестови резултати

2.2.1. Резултатът, изразен в мили радиани (mrad), се счита за приемлив когато регистрираната абсолютна стойност  $\Delta r_I = |r_3 - r_{60}|$  на предния фар не е повече от 1.0 mrad ( $\Delta r_I \leq 1.0 \text{ mrad}$ ).

2.2.2. Въпреки това, ако стойността е по-голяма от 1.0 mrad, но по-малка от 1.5 mrad ( $1.0 \text{ mrad} < \Delta r_I \leq 1.5 \text{ mrad}$ ), се тества втори фар, както е описано в параграф 2.1 от настоящата Наредба, след като три последователни пъти е бил подложен на цикъла описан по-долу, с цел да се стабилизира положението на механичните части на предния фар върху тестовата монтажна основа, в такова положение както при правилен монтаж на превозното средство:

Работа на къси светлини за един час (напрежението се регулира както е указано в параграф 1.1.1.2.).

Период на почивка от един час.

Типът преден фар се счита за приемлив, ако средноаритметичното на абсолютната стойност  $\Delta r_I$ , измерена при първата мостра и  $\Delta r_{II}$ , измерена при втората стойност, не е по-голяма от 1.0 mrad

$$\frac{(\Delta r_I + \Delta r_{II})}{2} \leq 1.0 \text{ mrad}$$

## Приложение 6

### ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ФАРОВЕТЕ С ИНТЕГРИРАНИ ПЛАСТМАСОВИ ЛЕЩИ – ТЕСТВАНЕ НА ЛЕЩИТЕ ИЛИ МОСТРИ ОТ МАТЕРИАЛА И НА ЦЕЛИ ОКОМПЛЕКТОВАНИ ИЗДЕЛИЯ

1. ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ
  - 1.1. Мострите, предоставени съобразно с параграф 2.2.4. от настоящата Наредба, трябва да отговарят на спецификациите посочени в параграфи от 2.1. до 2.5. по-долу.
  - 1.2. Двете мостри на цели завършени изделия, предоставени съобразно с параграф 2.2.3. от настоящата Наредба и включващи пластмасови лещи, трябва да отговарят на спецификациите, посочени в параграф 2.6 по-долу по отношение на материала на лещите.
  - 1.3. Мострите на пластмасови лещи или пластмасовият материал се подлагат, заедно с отражателя, за който са предназначени (ако има такъв), на тестове за одобрение в хронологичния ред, посочен в Таблица А, включена в допълнение 1 от настоящото приложение.
  - 1.4. Все пак, ако производителя на фара може да докаже, че изделието вече е преминало тестовете, предписани в параграфи от 2.1. до 2.5 по-долу, или еквивалентни тестове съобразно друга Наредба, то тези тестове не е необходимо да бъдат повторени; само тестовете предвидени в допълнение 1, таблица В, са задължителни.

## 2. ТЕСТОВЕ

### 2.1. Устойчивост на температурни промени

#### 2.1.1 Тестове

Три нови мостри (лещи) се подлагат на пет цикъла на промяна на температурата и влажността (ОВ = относителна влажност) в съответствие със следната програма:

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 часа 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;

## Приложение 6

Преди провеждането на този тест, мострите се съхраняват при температура  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  и относителна влажност 60 – 75% в продължение поне на четири часа

Забележка: Периодите от по един час при  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  и 60 – 75% RH включват и периодите на преход от една температура към друга, които са необходими за да се избегнат ефектите на топлинен шок.

### 2.1.2. Фотометрични измервания

#### 2.1.2.1. Метод

Фотометрични измервания на мострите се провеждат преди и след теста.

Тези измервания се извършат със стандартна лампа в следните точки:

В 50 L и 50 R за къси светлини с лампа за къси светлини или с лампа за къси/дълги светлини (В 50 R и 50 L в случай на фарове, предназначени за ляво движение);

$E_{\text{max}}$  траекторията за дългите светлини на лампата за дълги светлини или лампата за къси/дълги светлини;

#### 2.1.2.2. Резултати

Отклонението между измерените фотометрични стойности на всяка мостра преди и след теста, не трябва да превишава 10%, включително допустимите грешки в самата фотометрична процедура.

### 2.2. Устойчивост на атмосферни и химически агенти

#### 2.2.1. Устойчивост на атмосферни агенти

Три нови мостри (леци или мостри от материала) се подлагат на лъчение от източник, който има спектър на разпределение на енергията, подобен на този на черно тяло при температура между 5 000 и 6 000 K. Поставят се подходящи филтри между източника на лъчение и мострите, така че да се намалят, доколкото е възможно, лъченията с дължина на вълната по-малка от 295 nm и по-голяма от 2 500 nm. Мострите се излагат на силно осветяване от  $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$  за период, при който получената от тях светлинната енергия е равна на  $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$ . Във вътрешната част, температурата измерена на черния панел поставен на нивото на мострите е  $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ . За да се осигури постоянно облъчване, мострите се въртят около източника на излъчване със скорост между  $1\text{ min}^{-1}$  и  $5\text{ min}^{-1}$ .

Мострите се напръскват с дестилирана вода с електропроводимост под  $1\text{ mS/m}$  при температура  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , съобразно следния цикъл:

напръскване: 5 минути;  
сушене: 23 минути.

## Приложение 6

### 2.2.2. Устойчивост на химически агенти

След провеждането на теста описан в параграф 2.2.1. по-горе и извършване на измерванията описани в параграф 2.2.3.1. по-долу, външната лицева част на въпросните три мостри се третира според описанието в параграф 2.2.2.2. със сместа определена в параграф 2.2.2.1. по-долу.

#### 2.2.2.1. Тестова смес

Тестовата смес е съставена от 61.5% *n*-хептан, 12.5% толуен, 7.5% етилтетрахлорид, 12.5% трихлоретилен и 6% ксилен (обемн %).

#### 2.2.2.2. Нанасяне на тестовата смес

Да се накисне парче памучен плат (в съответствие със стандарта ISO 105) до насищане със сместа, дефинирана в параграф 2.2.2.1. по-горе и в рамките на 10 секунди да започне нанасянето върху външната лицева повърхност на мострата в продължение на 10 минути при натиск от 50 N/cm<sup>2</sup>, съответстващ на усилие от 100 N, приложено на тестова повърхност с размери 14 x 14 mm.

По време на десетминутния период, подложката на парчето плат се кисне отново в сместа, така че съставът на нанасяната течност да бъде постоянно идентичен с този на предписаната тестова смес.

По време на периода на нанасяне на сместа, е позволено да се компенсира приложеното върху мострата усилие, така че да не се получават пукнатини.

#### 2.2.2.3. Почистване

След приключване на процеса на нанасяне на тестовата смес, мострите се изсушават на открит въздух и след това се измиват с разтвора, описан в параграф 2.3. (Устойчивост на детергенти) при температура 23°C ± 5°C.

После, мострите се изплакват внимателно с дестилирана вода със съдържание на примеси не повече от 0.2% при температура 23°C ± 5°C, след което се избърсват с мек плат.

### 2.2.3. Резултати

- 2.2.3.1. След теста за устойчивост на атмосферните агенти, външната лицева повърхност на мострите не трябва да има пукнатини, драскотини, отчупвания и деформация и средната стойност на отклонението на **пропускателната способност**

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$$
, измерена при трите мостри, съгласно процедурата описана в

допълнение 2 към настоящото приложение, не трябва да превишава 0.020 ( $\Delta t_m \leq 0.020$ ).

## Приложение 6

- 2.2.3.2. След теста за устойчивост на химически агенти, мострите не трябва да носят следи от химическо въздействие, което би могло да причини отклонения в разсейването на светлинния поток, чието средно отклонение

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2},$$
 измерено при трите мостри, съгласно процедурата описана в

допълнение 2 към настоящото приложение, не трябва да превишава 0.020 ( $\Delta d_m \leq 0.020$ ).

### 2.3. Устойчивост на детегенти и въглеводороди

#### 2.3.1. Устойчивост на детергенти

Външната лицева повърхност на трите мостри (лещи или образци от материала) се нагряват до  $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ , след което потопени в разтвор поддържан при температура  $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$  и съставен от 99 части дестилирана вода със съдържание на примеси не повече от 0.02% и една част алкиларил сулфонат.

След теста мострите се оставят да изсъхнат при температура  $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ . Повърхността на мострите се почиства с навлажнен плат.

#### 2.3.2. Устойчивост на въглеводороди

Външната лицева повърхност на тези три мостри леко се натрива за една минута с памучен плат, накиснат в разтвор съставен от 70% *n*-хептан и 30% толуен (обемен %) и се оставя да изсъхне на открит въздух.

#### 2.3.3. Резултати

След последователното провеждане на горните два теста, средната стойност на отклонението на **пропускателната способност**

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2},$$
 измерена при трите мостри съгласно процедурата описана в

допълнение 2 към настоящото приложение, не трябва да превишава 0.010 ( $\Delta t_m \leq 0.010$ ).

### 2.4. Устойчивост на механично износване

#### 2.4.1. Метод на механично износване

Външната лицева повърхност на трите мостри (лещите) се подлага на еднообразен тест за механично износване по метода, описан в допълнение 3 на настоящото приложение.

## Приложение 6

### 2.4.2. Резултати

След този тест, отклоненията

в пропускателната способност: 
$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$$

и в разсейването на светлинния поток: 
$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$$

се измерват съгласно процедурата, описана в допълнение 2 в областта указана в параграф 2.2.4. по-горе. Средните стойности при трите мостри трябва да бъдат такива, че:

$$\Delta t_m \leq 0.100;$$
$$\Delta d_m \leq 0.050.$$

### 2.5. Тест за здравина на покритието, ако има такова

#### 2.5.1. Подготовка на мострата

Площ с размери 20 mm x 20 mm от областта, където е покритието на лещата, се нарязва с остър нож или с подходяща игла под формата на мрежа с размер на квадратите на мрежата приблизително 2 mm x 2 mm. Натискът върху острието или иглата трябва да е достатъчно за прорязването само на покривния слой.

#### 2.5.2. Описание на теста

Да се използва залепваща лента със сила на сцеплението 2 N/(cm в ширина)  $\pm$  20% измерено при стандартните условия, указани в допълнение 4 към настоящото приложение. Тази залепващата лента, с ширина най-малко 25 mm, се притиска в продължение на пет минути към повърхността, обработена както е описано в параграф 2.5.1.

След това залепващата лента се подлага на усилие по такъв начин, че силата на залепване към разглежданата повърхност да бъде уравновесена от сила приложена перпендикулярно към тази повърхност. На този етап лентата се отлепва при постоянна скорост 1.5 m/s  $\pm$  0.2 m/s.

#### 2.5.3. Резултати

Не трябва да се получават значителни увреждания върху нарязаната под формата на мрежа област. Допустими са увреждания в пресечните точки на квадратите на мрежата или по краищата на прорезите, при условие че увредената част не превишава 15% от площта на мрежова област.

## Приложение 6

### 2.6. Тестове на цяло окомплектовано изделие с вградени пластмасови лещи

#### 2.6.1. Устойчивост на механично износване на повърхността на лещата

##### 2.6.1.1. Тестове

Мостра No.1 на леща на преден фар се подлага на теста описан в параграф 2.4.1. по-горе.

##### 2.6.1.2. Резултати

След теста, резултатите от фотометричните измервания, направени с преден фар съгласно настоящата Наредба, не трябва да надвишават с повече от 30% максималните препоръчителни стойности в точки В 50 L и HV и да бъдат с повече от 10% под минималните препоръчителни стойности в точка 75 R (в случай, че предния фар е предназначен за ляво движение, точките които се взимат под внимание са В 50 R, HV и 75 L).

#### 2.6.2. Тест за здравина на покритието, ако има такова

Мостра No.2 на леща на фар се подлага на теста описан в параграф 2.5. по-горе.

### 3. ПРОВЕРКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ИЗДЕЛИЯТА

3.1. По отношение на материалите използвани за производството на лещи за предни фарове, серийно произвежданите фарове се признават за отговарящи на настоящата Наредба ако:

3.1.1. След провеждане на теста за устойчивост на химически агенти и на теста за устойчивост към детергенти и въглеродороди, на външната лицева част на мострите няма видими за невъоръжено око пропуквания, отчупвания или деформация (вж. параграфи 2.2.2, 2.3.1 и 2.3.2);

3.1.2. След провеждане на теста описан в параграф 2.6.1.1, фотометричните стойности в точките на измерване, разгледани в параграф 2.6.1.2, са в границите, предписани в настоящата Наредба, за съответствие на изделията.

3.2. Ако тестовите резултати не удовлетворяват изискванията, тестовите се повтарят с друга мостра на преден фар, подбрана по случаен начин.

---

**Приложение 6 – Допълнение 1**

**ХРОНОЛОГИЧЕН РЕД НА ТЕСТОВЕТЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ**

А. Тестове на пластмасов материал (леци или образци предоставени съгласно параграф 2.2.4. от настоящата Наредба).

Тестове		Мостри	Лещи или образци от материала						Лещи						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1.1.	Ограничена фотометрия (параграф 2.1.2)										X	X	X		
1.1.1.	Промяна на температурата (параграф 2.1.1)										X	X	X		
1.1.2.	Ограничена фотометрия (параграф 2.1.2)										X	X	X		
1.2.1.	Измерване на пропускателната способност	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
1.2.2.	Измерване на разсейването	X	X	X				X	X	X					
1.3.	Атмосферни агенти (параграф 2.2.1)	X	X	X											
1.3.1.	Измерване на пропускателната способност	X	X	X											
1.4.	Химически агенти (параграф 2.2.2)	X	X	X											
1.4.1.	Измерване на разсейването	X	X	X											
1.5.	Детергенти (параграф 2.3.1)				X	X	X								
1.6.	Въгледороди (параграф 2.3.2)				X	X	X								
1.6.1.	Измерване на пропускателната				X	X	X								





Приложение 6 – Допълнение 1

- В. Тестове на цяло окомплектовано изделие (предоставени съгласно параграф 2.2.3. от настоящата Наредба).

Tests		Окомплектовано изделие	
		Образец No.1	Образец No.2
2.1.	Износване (параграф 2.6.1.1)	X	
2.2.	Фотометрия (параграф 2.6.1.2)	X	
2.3.	Здравина на покритието (параграф 2.6.2)		X

**Приложение 6 – Допълнение 2**

МЕТОД НА ИЗМЕРВАНЕ НА РАЗСЕЙВАНЕТО НА СВЕТЛИНАТА И  
ПРОПУСКВАТЕЛНАТА СПОСОБНОСТ

1. ОБОРУДВАНЕ (вж. фигурата)

Лъчът на колиматора К с полу-отклонение  $\frac{\beta}{2} = 17.4 \times 10^{-4}$  rd е ограничен от диафрагмата D<sub>T</sub> с отвор 6 mm, срещу която е поставена монтажната установка с мострата.

Безцветна събирателна леща L<sub>2</sub>, коригирана за сферично разсейване, свързва диафрагмата D<sub>T</sub> с приемника на светлина R; диаметърът на лещата L<sub>2</sub> се подбира така, че да не представлява преграда за светлината, разсеяна от мострата в конус с полу-ъгъл  $\beta/2 = 14^\circ$  на върха на конуса.

Пръстеновидна диафрагма D<sub>D</sub> с ъгли  $\alpha_0/2 = 1^\circ$  и  $\alpha_{\max}/2 = 12^\circ$  се поставя във фокусната равнина на изображението на леща L<sub>2</sub>.

Необходимо е централната част на диафрагмата да бъде непрозрачна, за да се елиминира светлината идваща директно от източника на светлина. Трябва да е възможно да се премахне централната част на диафрагмата от светлинния лъч по такъв начин, че да той да се върне точно в своето първоначално положение.

Разстоянието  $L_2 - D_T$  и фокусното разстояние  $F_2$ ,<sup>1)</sup> на лещата  $L_2$  се подбират така, че изображението на  $D_T$  изцяло да порива приемника на светлина  $R$ .

Когато падащият първоначален светлинен поток достигне 1000 единици, абсолютната точност на отчитане на всяко показание трябва да е по-добро от 1 единица.

---

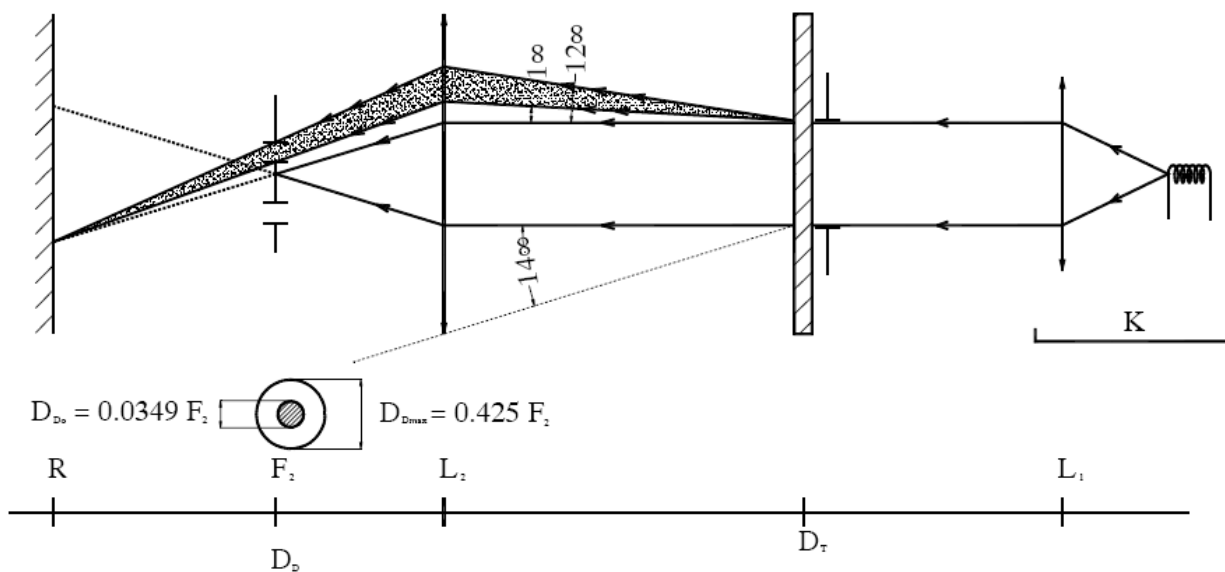
<sup>1)</sup> За  $L_2$  се препоръчва да се използва фокусно разстояние от около 80 mm.

Приложение 6 – Допълнение 2

2. ИЗМЕРВАНИЯ

Правят се следните отчитания:

Отчитане	С мостра	С поставена централна част на $D_D$	Представена величина
T1	не	не	Падаш светлинен поток при първоначалното отчитане
T2	да (преди теста)	не	Светлинен поток пропуснат от нов материал в поле от $24^\circ$ С
T3	да (след теста)	не	Светлинен поток пропуснат от тестовия материал в поле от $24^\circ$ С
T4	да (преди теста)	да	Светлинен поток разсеян от нов материал
T5	да (след теста)	да	Светлинен поток разсеян от тестовия материал



## Приложение 6 – Допълнение 3

### МЕТОД НА ТЕСТВАНЕ С НАПРЪСКВАНЕ

#### 1. Тестово оборудване

##### 1.1. Пръскачка

Използваната пръскачка е оборудвана с дюза-накрайник с диаметър 1.3 mm, което да осигурява дебит от  $0.24 \pm 0.02$  l/min при работно налягане 6.0 bar – 0, + 0.5 bar.

При тези работни условия получената ветрилообразна шарка е с диаметър 170 mm  $\pm$  50 mm на повърхността, подложена на изпитание за износване от разстояние 380 mm  $\pm$  10 mm от дюзата.

##### 1.2. Тестова смес

Тестовият разтвор се състои от:

Кварцов пясък с твърдост 7 по скалата на Моз, с размер на частиците между 0 и 0.2 mm с практически нормално разпределение и с ъглов коефициент от 1.8 до 2;

Вода с твърдост, която да не превишава 205 g/m<sup>3</sup> за смес, включваща 25 g пясък на литър вода.

#### 2. Тест

Външната повърхност на лещите на фара се подлага еднократно или многократно на въздействието на пясъчната струя получена, както е описано по-горе. Струята се насочва и пръска почти перпендикулярно на тестовата повърхност.

Износването се проверява с помощта на една или повече мостри от стъкло поставено като еталон в близост до тестваните лещи. Разтворът се пръска докато измереното отклонение в разсейването на светлината получена от мострата или мострите по метода описан в допълнение 2, е такова че:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0.0250 \pm 0.0025$$

Няколко еталонни мостри могат да бъдат използвани за да се провери дали цялата повърхност подложена на тестване се е увредила равномерно.

## **Приложение 6 – Допълнение 4**

### ТЕСТ СЪС ЗАЛЕПВАЩА ЛЕНТА ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ПОКРИТИЕТО

#### 1. ЦЕЛИ

Този метод позволява да се определи при стандартни условия линейната сила на сцепление (адхезия) на залепваща лента върху стъклена подложка.

#### 2. ПРИНЦИП

Измерване на силата необходима за отлепване на залепваща лента от стъклена подложка под ъгъл от 90°.

#### 3. УСТАНОВЕНИ АТМОСФЕРНИ УСЛОВИЯ

Условията на околната среда са 23°C ± 5°C и относителна влажност 65% ± 15% (ОВ).

#### 4. ТЕСТОВИ ОБРАЗЦИ

Преди теста, мострата от ролка със залепваща лента се оставя да престои за 24 часа при установените атмосферни условия (Вж. параграф 3 по-горе).

Пет тестови парчета, всяко с дължина 400 mm, се тестват от всяка ролка. Тези тестови парчета се взимат от ролката след изхвърляне на първите три навивки.

#### 5. ПРОЦЕДУРА

Тестът се провежда при условията указани в параграф 3.

Петте парчета се взимат при развиване на ролката радиално със скорост приблизително 300 mm/s, след което да се залепят в рамките на 15 секунди по следния начин:

Лентата се нанася върху стъклената подложка постъпателно с леко надлъжно протриване с пръст, без да се упражнява прекомерен натиск, по такъв начин че да не се оставят въздушни балончета между лентата и стъклената подложка.

Така направения монтаж се оставя да престои при указаните атмосферни условия за 10 минути.

Отлепва се около 25 mm от тестовото парче от подложката в равнина перпендикулярна на оста на тестовото парче.

Подложката се закрепва и свободния край на лентата се прегъва на 90°. Прилага се такова усилие, че разделителната линия между залепващата лента и подложката да е перпендикулярна на тази приложена сила и перпендикулярна на подложката.

## Приложение 6 – Допълнение 4

Лентата се отлепва със скорост  $300 \text{ mm/s} \pm 30 \text{ mm/s}$  и се регистрира употребената за това сила.

### 6. РЕЗУЛТАТИ

Петте получени стойности се подреждат в хронологичен ред и осреднената стойност се приема за резултат от измерването. Тази стойност се изразява в нютон на сантиметър ширина,  $\text{N}/(\text{cm ширина})$ .

---

## Приложение 7

### МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПИТАНИЯ ОТ ИНСПЕКТОР

#### 1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Изискванията за съответствие се приемат за удовлетворени от механична и геометрична гледна точка, ако разликите не надвишават неизбежните производствени отклонения в рамките на изискванията на настоящата Наредба.
- 1.2. По отношение на фотометричните характеристики, съответствието на масово произвежданите фарове не би следвало да бъде оспорвано ако, по време на фотометричните тестове на който и да е фар, избран по случаен признак и оборудван с стандартна лампа с нагриваща се жичка:
  - 1.2.1. нито една от измерените стойности не се отклонява в неблагоприятна посока с повече от 20% от препоръчителните стойности, предписани в настоящата Наредба. За стойностите в точки В 50 R (или L) и зона III, максималното отклонение в неблагоприятна посока може да бъде съответно:

В 50 L (или R):	0.2 lx еквивалентно на 20%
	0.3 lx еквивалентно на 30%
Зона III:	0.3 lx еквивалентно на 20%
	0.45 lx еквивалентно на 30%
  - 1.2.2. или ако
    - 1.2.2.1. при къси светлини, стойностите предписани в настоящата Наредба се покриват в точка HV (с допустима грешка от 0.2 lx) и поне в една точка от

областта, ограничена на измервателния екран (на разстояние 25 m) от окръжност с радиус от 15 cm около точките B 50 L (или R)<sup>1)</sup> (с допустима грешка от 0.1 lx), 75 R (или L), 50 V, 25 R, 25 L, и в цялата площ на зона IV, която е на не повече от 22.5 cm над правата 25 R и 25 L;

- 1.2.2.2. и ако, при дълги светлини, в точката HV, разположена в областта изолукс  $0.75 E_{\max}$ , се наблюдава допустима грешка от +20% при максималните стойности и допустима грешка от -20% при минималните стойности за фотометричните стойности във всяка точка на измерване, посочена в параграф 6.3.2. от настоящата Наредба. Еталонната маркировка не се зачита.

---

<sup>1)</sup> Буквите в скоби се отнасят за предни фарове, предназначени за ляво движение.



## Приложение 7

- 1.2.3. Ако резултатите от тестовете, описани по-горе, не отговарят на изискванията, то настройването на фара може да бъде променено, при условие че оста на светлинния лъч не се отмества странично с повече от  $1^\circ$  вляво или вдясно<sup>2)</sup>.
- 1.2.4. Ако резултатите от тестовете, описани по-горе не отговарят на изискванията, то тестовете на въпросните предни фарове се повтарят с друга стандартна лампа с нагриваща се жичка.
- 1.2.5. Фарове с очевидни дефекти не се взимат по внимание
- 1.2.6. Еталонната маркировка не се зачита.
- 1.3. Цветните координати да бъдат спазени когато предният фар е оборудван с лампа с нагриваща се жичка с цветна температура, съответстваща на Стандарт А.

Когато е оборудван с безцветна лампа с нагриваща се жичка, фотометричните характеристики на преден фар, излъчващ селективно-жълта светлина, трябва да съответстват на стойностите указани в настоящата Наредба, умножени по фактор 0.84.

## 2. ПЪРВОНАЧАЛЕН ПОДБОР НА МОСТРИ ЗА ИЗПИТАНИЯ

В началния подбор на мостри за изпитания се избират по случаен признак четири фара за тестване. Първата **проба** от два фара се означава с *A*, а втората **проба** от другите два фара се означава с *B*.

### 2.1. Съответствието не се оспорва

2.1.1. Следвайки процедурата за изпитание на пробите, показана на Фиг.1 от настоящото приложение, съответствието на масово произвежданите фарове не се оспорва, ако отклоненията в измерените стойности при тестване на предните фарове са:

#### 2.1.1.1. проба А

A1: единия фар	0 %
другия фар не повече от	20 %

A2: и двата фара повече от	0 %
но не повече от	20 %
да се премине към проба В	

#### 2.1.1.2. проба В

B1: и двата фара	0 %
------------------	-----

<sup>2)</sup> Вж. забележка под черта <sup>15)</sup> в текста на Наредбата

## Приложение 7

2.1.2. или ако условията, изложени в параграф 1.2.2. за проба А са изпълнени.

### 2.2. Оспорване на съответствието

2.2.1. Следвайки процедурата за изпитание на пробите, показана на Фиг.1 от настоящото приложение, съответствието на масово произвежданите фарове би следвало да се оспори и от производителя се изиска да промени производството така, че произвежданите изделия да отговорят на изискванията (пренастройване на производството), ако отклоненията в измерените стойности при тестване на фаровете са:

2.2.1.1. проба А

A3: единия фар не повече от	20 %
другия фар повече от	20 %
но не повече от	30 %

2.2.1.2. проба В

B2: в случай на А2	
единия фар повече от	0 %
но не повече от	20 %
другия фар не повече от	20 %

B3: в случай на А2	
единия фар	0 %
другия фар повече от	20 %
но не повече от	30 %

2.2.2. или ако условията, изложени в параграф 1.2.2. за проба А не са изпълнени.

### 2.3. Оттегляне на одобрението

Съответствието се оспорва и се прилага параграф 13, ако следвайки процедурата за изпитание на пробите, показана на Фиг.1 от настоящото приложение, отклоненията на измерените стойности при тестване на фаровете са:

2.3.1. проба А

A4: единия фар не повече от	20 %
другия фар повече от	30 %

A5: и двата фара повече от	20 %
----------------------------	------

2.3.2. проба В

B4: в случай на А2	
--------------------	--

единия фар повече от	0 %
но не повече от	20 %
другия фар повече от	20 %

B5: в случай на A2  
и двата фара повече от 20 %

B6: в случай на A2  
единия фар 0 %  
другия фар повече от 30 %

2.3.2. или ако условията, изложени в параграф 1.2.2. за проби А и В не са изпълнени

### 3. ПОВТОРЕН ПОДБОР НА МОСТРИ ЗА ИЗПИТАНИЯ

В случаите на А3, В2, В3 е необходимо да се направи повторение на изпитанията с трета проба С от два фара и четвърта проба D от още два фара, подбрани от складовите наличности на производителя след пренастройване на производството, в рамките на два месеца след изпращане на известието.

#### 3.1. Съответствието не се оспорва

3.1.1. Следвайки процедурата за изпитание на пробите, показана на Фиг.1 от настоящото приложение, съответствието на масово произвежданите предни фарове не се оспорва, ако отклоненията в измерените стойности при тестване на фаровете са:

##### 3.1.1.1. проба С

C1: единия фар	0 %
другия фар не повече от	20 %

C2: и двата фара повече от	0 %
но не повече от	20 %
да се премине към проба D	

##### 3.1.1.2. проба D

D1: в случай на C2	
и двата фара	0 %

3.1.2. или ако условията, изложени в параграф 1.2.2. за проба С са изпълнени.

#### 3.2. Оспорване на съответствието

3.2.1. Следвайки процедурата за изпитание на пробите, показана на Фиг.1 от настоящото приложение, съответствието на масово произвежданите фарове би следвало да се оспори и от производителя се изиска да промени производството така, че произвежданите изделия да отговорят на изискванията (пренастройване на производството), ако отклоненията в измерените стойности при тестване на фаровете са:

## Приложение 7

### 3.2.1.1. проба D

D2: в случай на C2	
единия фар повече от	0 %
но не повече от	20 %
другия фар не повече от	20 %

3.2.1.2. или ако условията, изложени в параграф 1.2.2. за проба C не са изпълнени.

### 3.3. Оттегляне на одобрението

Съответствието се оспорва и се прилага параграф 13, ако следвайки процедурата за изпитание на пробите, показана на Фиг.1 от настоящото приложение, отклоненията на измерените стойности при тестване на предните фарове са:

### 3.3.1. проба C

C3: единия фар не повече от	20 %
другия фар повече от	20 %
C4: и двата фара повече от	20 %

### 3.3.2. проба D

D3: в случай на C2	
единия фар 0 или повече от	0 %
другия фар повече от	20 %

3.3.3. или ако условията, изложени в параграф 1.2.2. за проби C и D не са изпълнени.

## 4. ВЕРТИКАЛНОТО ОТКЛОНЕНИЕ НА ЛИНИЯТА НА "СРЯЗВАНЕ"

Следната процедура се прилага по отношение на проверката за вертикално отклонение на линията на "срязване" под влияние на топлината:

Една от мострите на преден фар от проба А след подбор съгласно процедурата описана на Фиг.1 от настоящото приложение, се тества съгласно процедурата описана в параграф 2.1. от приложение 5 след като се подложи последователно три пъти на цикъла описан в параграф 2.2.2. от същото приложение.

Предният фар се счита за отговарящ на критериите ако  $\Delta r$  не надвишава 1.5 mrad.

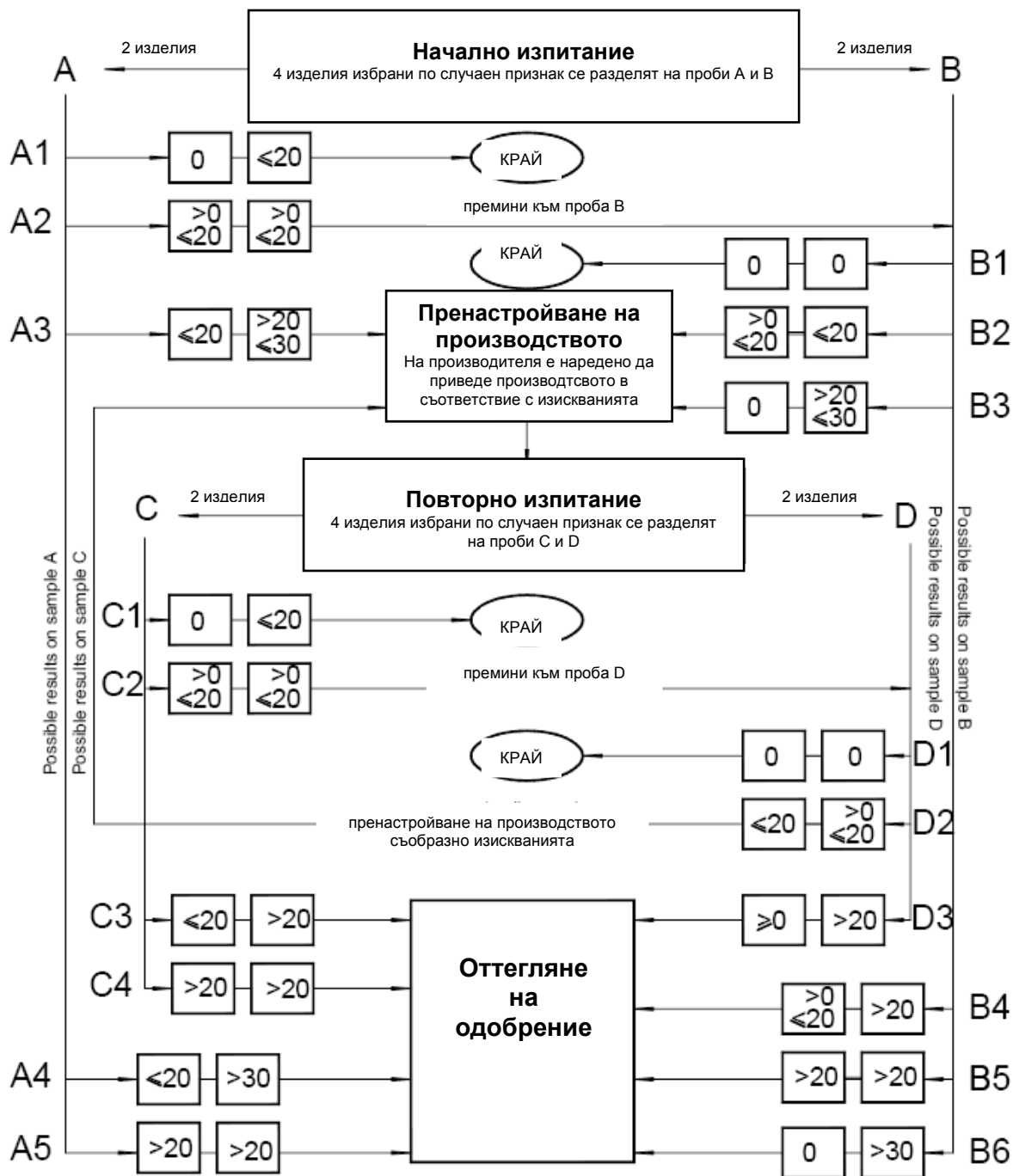
Ако тази стойност превиши 1.5 mrad, но не е по-голяма от 2.0 mrad, вторият преден фар от проба А се подлага на тестване, след което регистрираната средна абсолютна стойност на двете мостри не трябва да надвишава 1.5 mrad.

## Приложение 7

Въпреки това, ако стойността от 1.5 mrad не е спазена за проба А, то двата предни фара от проба В се подлагат на същата процедура и стойността  $\Delta r$  за всеки един от тях не трябва да надвишава 1.5 mrad.

Приложение 7

Фигура 1



Максималното отклонение [%] в неблагоприятна посока по отношение на граничните стойности