

Правило № 8 на Икономическата комисия на Организацията на Обединените нации за Европа (ИКЕ/ООН): Единни разпоредби за одобряване на фарове на моторни превозни средства, излъчващи асиметрична къса или дълга светлина или комбинация от двете, оборудвани с халогенни нажежаеми лампи от категории (H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2, и/или H11)

A. АДМИНИСТРАТИВНИ РАЗПОРЕДБИ

ОБХВАТ¹

Настоящото правило се отнася до фаровете на моторни превозни средства, които съдържат оптични компоненти, изработени от стъкло или пластичен материал.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото правило:

- 1.1. „оптичен компонент” означава най-външния компонент на фара (комплекта), който пропуска светлина през осветителната повърхност;
- 1.2. „покритие” означава всеки продукт или продукти, нанесен на един или повече слоеве върху външната страна на оптичното устройство;
- 1.3. „фарове от различни типове” са фаровете, които се различават по следните съществени признаци, като:
 - 1.3.1. търговско наименование или марка;
 - 1.3.2. характеристика на оптичната система;
 - 1.3.3. включване или изключване на компонентите, които позволяват да се променят оптичните ефекти чрез отразяване, пречупване, поглъщане и/или деформиране на светлината по време на работа. Въпреки това поставянето или премахването на филтри, предназначени единствено да променят цвета на светлината, а не разпределението на излъчването, не съставлява промяна на типа;
 - 1.3.4. предназначение за дясно или ляво движение или за двете системи на движение;
 - 1.3.5. вид на произвежданата светлина (къса, дълга или комбинация от двете);

¹ Някоя от разпоредбите на настоящото правило не е пречка за дадена страна по споразумението, която прилага настоящото правило, да забрани комбинацията от фар с вграден оптичен компонент, изработен от пластмасов материал, одобрен по настоящото правило, с механично устройство за почистване на фара (с чистачки).

1.3.6. фасунгата, предназначена за нажежаеми лампи от една от следните категории H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2, и/или H11⁽¹⁾(²)

1.3.7. материалите, които съставляват оптичния компонент и покритието, ако има такова.

2. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ НА ФАР⁽³⁾

2.1. Заявлението за одобряване на фар се подава от притежателя на търговското наименование или марка или от надлежно упълномощен негов представител.

В него се посочва:

2.1.1. дали фарът е предназначен да осигурява и къса, и дълга светлина, или само една от тези две светлини;

2.1.2. ако фарът е предназначен да осигурява къса светлина, дали е проектиран и за ляво, и за дясно движение или само за едното движение;

2.1.2.1. ако фарът е оборудван с регулируем отражател, позицията за монтиране на фара по отношение на земята и средната надлъжна плоскост на превозното средство.

2.1.3. цветът на излъчваната светлина;

2.2. Всяко заявление за одобряване се придружава от:

2.2.1. чертежи в три екземпляра, достатъчно подробни, за да се идентифицира типът и представящи фронтален изглед на фара, с подробности за формоването на оптичното устройство, ако има такова, и напречен разрез; чертежите трябва да показват пространството, запазено за знака за одобряване;

¹ „Тип лампа” („Типът на лампата”) не трябва да се смесва с „категория лампа” („категорията на лампата”). Настоящото правило се отнася до фаровете, които използват нажежаеми лампи от категории H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2, и/или H11. Тези категории нажежаеми лампи значително се различават по своето устройство и по-специално по фасунгата. Те не са взаимозаменяеми, но в една и съща категория нажежаеми лампи обикновено има няколко типа.

² Единствено за лампите HIR 1 и/или H9 се допуска да излъчват къса светлина само при инсталиране на устройство(а) за почистване на фара, които отговарят на Правило № 45. В допълнение, по отношение на вертикалния наклон, не се прилагат разпоредбите на параграф 6.2.6.1.1 от Параграф № 48, поправки и допълнения от серия 01, когато тези фарове не са инсталирани. Това ограничение не се прилага, доколкото не е съществувало общо споразумение за използването на балансиращи устройства и чистачки за фаровете по отношение нивото на представянето на фара.

³ Заявление за одобряване на нажежаема лампа: виж Правило № 37.

2.2.1.1. ако фарът е оборудван с регулируем отражател, индикация за позицията за монтиране на фара по отношение на земята и средната надлъжна плоскост на превозното средство, ако фарът ще се използва единствено в това (тези) положение (я);

2.2.2. кратко техническо описание;

2.2.2. два типови образца на фар:

2.2.4. за изпитване на пластмасовия материал, от който са изработени оптичните компоненти:

2.2.4.1. 13 оптични компонента;

2.2.4.1.1. 6 от тези оптични компонента могат да бъдат заменени с 6 образца от материала с размер най-малко 60 x 80 mm, с плоска или изпъкнала външна повърхност и със значителна плоска площ (радиусът на извивката е не по-малък от 300 mm) в средата, равна най-малко на 15 x 15 mm;

2.2.4.1.2. всеки такъв оптичен компонент или образец от материала се произвежда по метода, който се използва при масовото производство;

2.2.4.2. отражател, върху който могат да се монтират оптичните компоненти съгласно инструкциите на производителя.

2.3. Материалите, от които са съставени оптичните компоненти и покритията, ако има такива, се представят заедно с протоколите за проведените изпитвания за характеристиките на тези материали и покрития, ако те са били вече изпитвани.

2.4. Компетентният орган проверява наличието на подходящи устройства, осигуряващи ефективен контрол за съответствието на производството преди издаване на сертификата за одобряване на типа.

3. МАРКИРОВКИ¹

3.1. Представените за одобряване фарове трябва да съдържат търговско наименование или марка на кандидата.

3.2. Върху оптичния компонент и върху основния корпус (¹) те оставят достатъчно голямо пространство, за да може да се постави знак за одобряване и

¹ При фаровете, предназначени за движение само от едната страна на пътя (или от дясно, или от ляво), допълнително се препоръчва зоната, която може да бъде закрыта, за да се предотврати дразнение за потребителите в държави, в които движението е от противоположната страна на пътя, да е незаличимо очертана върху предния оптичния компонент. Тази маркировка обаче не е необходима, когато зоната ясно личи от изработката.

допълнителните символи, указани в параграф 4; тези пространства се отбелязват върху чертежите, посочени в параграф 2.2.1. по-горе.

- 3.3. Фаровете, предназначени да удовлетворяват изискванията както за дясно, така и за ляво движение, съдържат маркировки, показващи двете настройки на оптичния комплект на превозното средство или на нажежаемата лампа върху отражателя; тези обозначения се състоят от буквите „R/D” за позицията за дясно движение и буквите „L/G” за позицията за ляво движение.

4. ОДОБРЯВАНЕ

4.1. *Общо*

- 4.1.1. Одобряване се издава, когато всички образци от даден тип фаровете, предоставени съгласно параграф 2 по-горе, отговарят на изискванията на настоящото правило.

- 4.1.2. Може да бъде поставен един международен знак за одобряване, когато групирани, комбинирани или съвместените фарове отговарят на изискванията на повече от едно правило, при условие че всеки фар от групирани, комбинирани или съвместените светлинни устройства отговарят на приложимите за тях разпоредби.

Това условие не се прилага за фаровете, оборудвани с лампа с двойна нажежаема жичка, когато е одобрен единичен фар.

- 4.1.3. На всеки одобрен тип се издава номер на одобряване. Първите две цифри от този номер (в случая 04) маркират серията изменения, които включват последните основни технически изменения към правилото към момента на издаване на одобряването. Една и съща договаряща страна не може да издава един и същ номер на друг тип фар, обхванат от настоящото правило, с изключение на случаите, когато одобряването не се отнася и до друго устройство, което се различава от вече одобреното устройство единствено по цвета на излъчваната светлина.

- 4.1.4. Одобряването, продължаването, отказът или оттеглянето на одобряването или окончателното спиране от производство на тип фар се съобщават на прилагащите настоящото правило страни по Споразумението от 1958 г. в съответствие с настоящото правило и посредством формуляра, съответстващ на образеца, представен в приложение 1 към настоящото правило, с показателите по параграф 2.2.1.1.

¹ Ако оптичният компонент не може да се отдели от основния корпус на фара, пространството върху оптичния компонент трябва да е достатъчно голямо.

4.1.4.1. Ако фарът е снабден с регулируем отражател и е специално проектиран за използване в позициите за монтиране, посочени в параграф 2.2.1.1., след получаване на одобряването заявителят трябва да разясни точно на потребителя правилното(ните) положени(я) за монтаж.

4.1.5. В допълнение към маркировката по параграф 3.1 върху всеки фар, който отговаря на изискванията за типово одобряване по настоящото правило, на местата, посочени в параграф 3.2 по-горе, се поставя знак за одобряване, описан в параграфи 4.2 и 4.3 по-долу.

4.2. Състав на знака за одобряване

Знакът за одобряване се състои от:

4.2.1. международен знак за одобряване, който се състои от:

4.2.1.1. кръг, ограждащ буквата „Е”, последван от отличителния номер на държавата, издала одобряването¹;

4.2.1.2. номер на одобряването, посочен в параграф 4.1.3 по-горе.

4.2.2. следния допълнителен символ (или символи):

4.2.2.1. върху фаровете, които отговарят единствено на изискванията за ляво движение, хоризонтална стрелка, която сочи на дясно за наблюдател с лице към фара, т.е. към страната по посока на движението;

4.2.2.2. върху фаровете, които отговарят на изискванията за двете системи на движение, посредством съответното регулиране на настройката на оптичния комплект или на лампата с нажежаема жичка, хоризонтална стрелка с указател на всеки край, като указателите сочат съответно в ляво и в дясно;

¹ 1 за Германия, 2 за Франция, 3 за Италия, 4 за Нидерландия, 5 за Швеция, 6 за Белгия, 7 за Унгария, 8 за Чешката и Словацка федеративна република, 9 за Испания, 10 за Югославия, 11 за Обединеното кралство, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (свободен), 16 за Норвегия, 17 за Финландия, 18 за Дания, 19 за Румъния, 20 за Полша, 21 за Португалия и 22 за Руската федерация, 23 за Гърция, 24 за Ирландия, 25 (свободен), 26 за Словения и 27 за Словакия, 28 за Беларус, 29 за Естония, 30 (свободен), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 33 – 36 (свободен), 37 за Турция, 38 – 39 (свободен), 40 за Бившата югославска република Македония, 41 (свободен), 42 за Европейската общност (Одобренията се издават от нейните държави-членки, като използват своите съответни „ЕСЕ” символи), и 43 е за Япония. Последващи номера ще бъдат издадени на други държави в хронологичен ред на ратифицирането или присъединяването им към Споразумението за приемане на единни технически условия за колесни съоръжения и части, които могат да бъдат монтирани и/или използвани при колесни превозни средства и условията за взаимно признаване на одобренията, издадени на основание тези препоръки, като издадените номера ще бъдат предоставени от Генералният секретар на Организацията на обединените нации на договарящите държави по Споразумението.

- 4.2.2.3. върху фаровете, които отговарят на изискванията на настоящото правило единствено по отношение на късата светлина, буквите „НС“;
- 4.2.2.4. върху фаровете, отговарящи на изискванията на настоящото правило, единствено по отношение на дългата светлина, буквите „НР“;
- 4.2.2.5. върху фаровете, отговарящи на изискванията на настоящото правило по отношение както на късата, така и на дългата светлина, буквите „НСR“;
- 4.2.2.6. върху фарове с вграден оптичен компонент, изработен от пластичен материал, се поставят буквени означения „PL“ в близост до символите, указани в параграфи 4.2.2.3 до 4.2.2.5 по-горе;
- 4.2.2.7. върху фарове, които отговарят на изискванията на настоящото правило по отношение на дългата светлина, индикация за максималния интензитет на светлината, изразена с еталонна маркировка, както е определено в параграф 6.3.2.1.2 по-долу, поставена в кръг, ограждащ буквата „E“;

В случай на съвместени фарове, индикацията за максимален интензитет на светлината на дългите светлини, като цяло се изразява както е описано по-горе.

- 4.2.3. Във всеки случай, съответният работен режим, използван по време на процедурата на изпитване съгласно параграф 1.1.1.1 от приложение 5, и допустимото(ите) напрежение(я), съгласно параграф 1.1.1.2 от приложение 5, се определят в сертификатите за одобряване и във формуляра за уведомяване, който се предоставя на държавите, които са договарящи страни по споразумението и които прилагат настоящото правило.

В съответстващите случаи устройството се маркира, както следва:

- 4.2.3.1. върху фаровете, които отговарят на изискванията на настоящото правило, оборудвани с лампи с нажежаема жичка на късата светлина, която не се нагрява едновременно с жичка на лампа от друга работеща светлина, с която може да бъде съвместена в светлинно устройство: в знака за одобряване се поставя наклонена черта (/) зад символа на светлинното устройство за късата светлина;
- 4.2.3.2. върху фаровете, които отговарят на изискванията на приложение 5 към настоящото правило, се поставя символ, който се състои от числото 24, зачертано с наклонен кръст (X), в близост до фасунгата на нажежаема лампа с напрежение от 6 V или 12 V.
- 4.2.4. Двете цифри на номера на одобряването (в случая 04), които показват серията изменения, включващи последните технически изменения към Правилото, направени по време на издаването на одобряването и, при необходимост, изискваната стрелка може да се маркира в близост на гореспоменатите допълнителни символи;

4.2.5. знаците и символите, посочени в параграфи 4.2.1 и 4.2.2 по-горе, трябва да са ясно четливи и незаличими, дори след като устройството се монтира на превозното средство.

4.3. *Разположение на знака за одобряване*

4.3.1. Отделни светлинни устройства

Приложение 3, фигури 1 – 9, показва примери за разположението на знаците за одобряване, заедно с гореспоменатите допълнителни символи.

4.3.2. Групирани, комбинирани или съвместени светлинни устройства

4.3.2.1. За групирани, комбинирани или съвместени светлинни устройства, които отговарят на изискванията на няколко правила, може да се постави един международен знак за одобряване, който се състои от кръг, ограждащ буквата „E”, последван от отличителния номер на държавата, издала одобряването, както и номера на одобряването. Такъв знак за одобряване може да се постави на всяко място върху групирани, комбинирани или съвместени светлинни устройства, при условие че:

4.3.2.1.1. - е видим след поставянето му;

4.3.2.1.2. - никоя от частите на групирани, комбинирани или съвместени светлинни устройства, не може да бъде премахната, без да се премахне в същото време знакът за одобряване.

4.3.2.2. Маркира се разпознавателният символ за всяко светлинно устройство, съответстващо на правилото, съгласно което е било издадено одобряването, заедно със съответстващите серии на измененията, с последните основни технически колекции към правилата към момента на издаване на одобряването и, при необходимост, се отбелязва съответната стрелка:

4.3.2.2.1. върху съответната повърхност, излъчваща светлина,

4.3.2.2.2. или в група, по начин че всяко групирано, комбинирано или съвместено светлинно устройство да може лесно да се идентифицира (виж четирите примера, представени в приложение 3).

4.3.2.3. Размерът на компонентите на отделения знак за одобряване не трябва да е по-малък от минималния размер, необходим за най-малките индивидуални обозначения, съгласно които е издадено одобряването.

- 4.3.2.4. Издава се номер на одобряване за всеки одобрен тип. Една и съща договаряща държава не може да издава един и същ номер на друг тип групирани, комбинирани или съвместени светлинни устройства, предмет на настоящото правило.
- 4.3.2.5. В приложение 3, фигура 10 към настоящото правило са дадени примери за разположението на маркировките за одобряване на групирани, комбинирани или съвместени светлинни устройства, заедно с всички гореспоменати допълнителни символи.
- 4.3.3. За лампите, които могат да се съвместяват или групират с други лампи, с оптични компоненти, които могат да се използват с различни типове фарове, се прилагат разпоредбите на параграф 4.3.2.
- 4.3.3.1. Освен това, когато се използва един и същ оптичен компонент, последният може да съдържа различни знаци за одобряване на различни типове фарове или комплекти светлинни устройства, при условие че основният корпус на фара, дори ако не може да бъде отделен от оптичния компонент, също съставлява част от пространството, описано в параграф 3.2 по-горе и съдържа маркировка за одобряване за действителните функции. Когато различни типове фарове съставляват един и същ основен корпус, последният може да бъде маркиран с друга маркировка за одобряване.
- 4.3.3.2. В приложение 3, фигура 11 към настоящото правило са дадени примери за разположението на маркировките за одобряване във връзка с гореспоменатия случай.

Б. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ФАРОВЕТЕ⁽¹⁾

5. ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ

- 5.1. Всеки образец трябва да отговаря на спецификациите, посочени в параграфи 6 - 8 по-долу.
- 5.2. Фаровете трябва да бъдат така проектирани, че да запазват своите фотометрични характеристики и да поддържат добро работно състояние при нормална експлоатация, независимо от вибрациите, на които могат да бъдат подлагани.
- 5.2.1. Фаровете се монтират с устройство, което им позволява да се регулират върху превозното средство, така че да отговарят на приложимите изисквания. Не е необходимо такова устройство да се монтира върху компонентите, от които

¹ Виж Правило № 37 за техническите изисквания към нажежаемите лампи.

отражателят и оптичният компонент да не могат да бъдат отделени, при условие че използването на тези устройства е ограничено до превозните средства, при които регулирането на фара се настройва чрез други средства. Когато един фар, който осигурява дълга светлина, и един фар, който осигурява къса светлина, всяка от които е оборудвана с нажежаема лампа, са така сглобени, че да образуват композиционна единица, регулиращото устройство трябва да позволява на всяка такава оптична система да се регулира отделно. Това обаче не се отнася до комплектите фарове, чиито отражатели са неделими. За такъв тип комплекти се прилагат изискванията на параграф 6 по-долу.

- 5.3. Компонентите, посредством които нажежаемата(ите) лампа(и) се монтират към отражателя, се изработват по начин, при който, дори на тъмно, нажежаемата(ите) лампа(и) не може да бъде поставена в друго положение, освен в правилното положение¹). Фасунгата на нажежаемата лампа трябва да отговаря на изискванията за размерите, посочени в следната таблица на публикация 61-2 на СИЕ:

Лампа нажежаема	Фасунга	Таблица с данни
H1	P 14.5s	7005 – 46 - 3
H2	X 5111	7005 – 99 – 2
H3	PK 22s	7005 – 47 – 1
HB3	P 20d	7005 – 31 – 1
HB4	P 22d	7005 – 32 – 1
H7	PX 26d	7005 – 5 – 1
H8	PG 17	7005 – 110 – 1
HIR 1	PX20d	7005 – ... - 1
HIR 2	PX22d	7005 – -
H9	PGJ 19 – 5	7005 – 110 – 1
H 11	PGJ 19 - 2	7005 – 110 – 1

- 5.4. Фаровете, които са проектирани да отговарят на изискванията, както в държавите с дясно движение, така и в тези с ляво движение, могат да бъдат регулирани за движение от дадена страна на пътя, или посредством съответната първоначална настройка, когато така се регулира самото превозно средство, или чрез селективната настройка от водача.

Подобно първоначално регулиране или селективно настройване представлява, например, регулиране на оптичното устройство под даден ъгъл спрямо превозното средство или на нажежаемата лампа под даден ъгъл по отношение на оптичното устройство. Във всички случаи са възможни само две различни положения за настройване, едно за дясно и едно за ляво движение, като

¹ Един фар се счита, че отговаря на изискванията на настоящия параграф, ако нажежаемата лампа може лесно да се постави във фара и позиционните крачета да могат правилно да се наместват в своите отвори, дори при мрак.

конструкцията не трябва да се допуска изместване на фара по невнимание от едно положение в друго или установяването му в междинно положение. Когато за нажежаемата лампа са определени две различни положения на установяване, компонентите, които свързват лампата с нажежаема жичка към отражателя, трябва да бъдат така проектирани и изработени, че при всяко едно от двете ѝ положения, лампата с нажежаема жичка се установява с прецизността, необходима за фаровете, предназначени за движение само от едната страна на пътя. Съответствието с изискванията на настоящия параграф се проверява визуално и при необходимост, посредством изпитателен монтаж.

- 5.5. При фаровете, предназначени да осигуряват или дълга, или къса светлина, всяко механично, електромеханично или друго устройство, вградено във фара, за преминаване от един вид светлина към друга⁽¹⁾, трябва да е съставено по начин, че:
 - 5.5.1. устройството да е достатъчно устойчиво, за да може да бъде включвано 50 000 пъти без да се повреди, независимо от вибрациите, на които може да бъде подложено при обичайна употреба;
 - 5.5.2. при повреда е възможно автоматично да се възпроизведе къса светлина;
 - 5.5.3. късата или дългата светлина могат винаги да се възпроизведат, без да се дава възможност на механизма да бъде спрял между двете позиции;
 - 5.5.4. потребителят не може, с обикновен комплект инструменти, да промени формата или местоположението на подвижните части.
- 5.6. Допълнителните изпитвания се извършват съгласно изискванията на приложение 5, за да се осигури, че по време на експлоатация няма прекалено изменение във фотометричната дейност.
- 5.7. Когато оптичният компонент на фара е изработен от пластмасов материал, изпитванията се провеждат съгласно изискванията на приложение 6.

6. ИНТЕНЗИТЕТ НА СВЕТЛИНАТА

6.1. *Общи разпоредби*

- 6.1.1. Фаровете трябва да са изработени по такъв начин, че съответните нажежаеми лампи от категории H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2, и/или H11 да осигуряват необходимия интензитет на светлина, без да се причинява заслепяване – за късата светлина и добър интензитет за дългата светлина.

¹ Настоящите разпоредби не се прилагат спрямо прекъсвачът на веригата за управление.

- 6.1.2 Интензитетът на светлината, произвеждана от фара, се проверява върху вертикален екран, разположен на разстояние 25 m пред фара и под прав ъгъл към оста му (виж приложение 4).
- 6.1.3 Фаровете се проверяват посредством (а) стандартна(и) (еталонна(и) лампа(и) с нажежаема жичка, предназначена(и) за номинално напрежение от 12 V, като всеки селективно жълт светлофилтър ⁽¹⁾ е заменен от геометрично идентични безцветни филтри с коефициент на пропускане най-малко 80 процента. Напрежението при клемите на нажежаемата лампа се регулира по време на проверката на фара, за да бъдат постигнати следните характеристики:

Лампа нажежаема	Приблизително напрежение (във V) за провеждане на измервания	Светлинен поток (в лумени)
H1	12	1 150
H2	12	1 300
H3	12	1 100
HВ3	12	1 300
HВ4	12	825
H7	12	1 100
H8	12	600
H1R 1	12	1 840
H1R 2	12	1 355
H9	12	1 500
H 11	12	1 000

Счита се, че фарът отговаря на изискванията, когато са изпълнени фотометричните изпитвания при най-малко една от стандартните (еталонни) лампи с нажежаема жичка от 12 волта, която може да се предостави заедно с фара.

- 6.1.4. Размерите, които определят положението на нажежаемата(ите) жичка(и) и на екрана в една стандартна лампа с нажежаема жичка, са показани в съответната таблица за данните в Правило № 37.
- 6.1.5. Крушката на стандартна лампа с нажежаема жичка трябва да има такава оптична форма и качество, които не причиняват отражение или пречупване с неблагоприятно въздействие върху разпределението на светлината. Съответствието с настоящото изискване трябва да се проверява, като се измери

¹ Тези филтри се състоят от всички компоненти, включително оптичен компонент, които са предназначени да оцветяват светлината.

разпределението на светлината, което се получава, когато един стандартен (еталонен) фар е оборудван с лампа с нажежаема жичка.

6.2. *Разпоредби по отношение на късите светлини*

6.2.1. Късите светлини трябва да осигурят достатъчно рязка „точка на прекъсване“, която да позволява задоволително центриране с негова помощ. „Точката на прекъсване“ трябва да бъде хоризонтална права от противоположната страна по посока на движението, за която е предназначен фарът; от другата страна тя не трябва да се простира нито повече от начупената линия HV H1 H4, образувана от правата HV H1, която стои под ъгъл 45° към хоризонтала и към правата H1 H4, която лежи на 25 над правата hh, нито зад правата HV H3, която е наклонена под ъгъл 15° над хоризонталната права (виж приложение 4). „Точка на прекъсване“, която се простира едновременно зад правите HV H2 и H2 H4 и произтича в резултат от комбинацията от горните две възможности не се допуска в никакъв случай.

6.2.2. Фарът трябва да бъде така насочен, че:

6.2.2.1. при фаровете, предназначени да отговарят на изискванията за дясно движение, „точката на прекъсване“ върху лявата половина на екрана (¹) да бъде хоризонтална, а за фаровете, предназначени да отговарят на изискванията за ляво движение, „точката на прекъсване“ върху дясната половина на екрана е хоризонтална;

6.2.2.2. тази хоризонтална част на „точката на прекъсване“ е разположена на екрана на 25 см. под правата hh (вж. приложение 4);

6.2.2.3. „рамото“ на „точката на прекъсване“ лежи върху правата vv (²).

6.2.3. Когато е така регулиран, фарът, ако е предназначен единствено да осигурява къса светлина(³), трябва да отговаря единствено на изискванията, определени в параграфи 6.2.5 - 6.2.7 по-долу; ако е предназначен да осигурява и къса, и дълга светлина, той трябва да отговаря на изискванията, определени в параграфи 6.2.5 - 6.2.7 и 6.3.

¹ Екранът за регулиране на светлината трябва да е достатъчно широк, за да може да се извърши проверка на „точката на прекъсване“, в обхват от най-малко 5° от всяка страна на правата vv.

² Ако в случай, че при даден фар, който е предназначен да отговаря на изискванията на настоящото правило, по отношение единствено на късата светлина, оста на фокуса съществено се отклонява от общата посока на лъча, или ако независимо от типа фар (само къса или комбинирана къса и дълга светлина) лъчът няма „точка на прекъсване с ясно „рамо“, страничната настройка се регулира по начина, който най-добре отговаря на изискванията за осветеност при точки 75 R и 50 R за дясно движение и при точки 75 L и 50 L за ляво движение.

³ Фар, който е предназначен да излъчва къса светлина, може да включва в състава си дълга светлина, която не отговаря на конкретните спецификации.

6.2.4. Когато един фар е така регулиран, че не отговаря на изискванията, определени в параграфи 6.2.5 - 6.2.7 и 6.3, регулирането му може да бъде променено, при условие че оста на лъча не е странично изместена с повече от 1^0 (= 44 cm.) на дясната или лявата страна (¹). За да осигури изравняването, като се използва „точката на прекъсване”, фарът може да бъде частично затъмнен, за да се изостри „точката на прекъсване”.

6.2.5. Интензитет на светлината, която се възпроизвежда върху екрана от късата светлина, трябва да отговаря на следните изисквания:

Точка върху екрана за снемане на измерванията				Необходима осветеност, измерена в лукс
Фарове за дясно движение		Фарове за ляво движение		
Точка „Б”	50 L	Точка „Б”	50 R	≤ 0.4
Точка 75	50 R	Точка 75	50 L	≥ 12
Точка 75	50 L	Точка 75	50 R	≤ 12
Точка 50	50 L	Точка 50	50 R	≤ 15
Точка 50	50 R	Точка 50	50 L	≥ 12
Точка 50	50 V	Точка 50	50 V	≥ 5
Точка 25	50 L	Точка 25	50 R	≥ 2
Точка 25	50 R	Точка 25	50 L	≥ 2
Всяка точка в зона III				≤ 0.7
Всяка точка в зона IV				≥ 3
Всяка точка в зона I				$\leq 2 \times (E 50 R \text{ или } E 50 L) (*)$
(*) E 50R и 50 50L представляват действително измерената осветеност.				

6.2.6. Не се допускат странични отклонения, които пречат на добрата видимост в някоя от зоните I, II, III и IV.

6.2.7. Стойностите на интензитета на светлината в зони „А” и „Б”, показани във фигура „С” в приложение 4, се проверяват съгласно фотометричните стойности от точки 1 до 8 по тази фигура; а тези стойности са (²) в следните граници:

$$1 + 2 + 3 \geq 0.3 \text{ лукса, и}$$

¹ Ограничението за повторно изравняване с 1^0 на дясно или на ляво не е несъвместимо с вертикалното повторно изравняване нагоре или надолу. Последното е единствено ограничено от изискванията на параграф 6.3; хоризонталната част на „точката на прекъсване” обаче не трябва да се простира извън правата hh (разпоредбите на параграф 6.3 не се прилагат към фаровете, предназначени да отговарят на изискванията на настоящото правило единствено за късата светлина).

² Стойностите на интензивността на осветеност при всяка точка на зони „А” и „Б”, които също лежат в зона III, не трябва да превишават 0.7 лукса.

$4 + 5 + 6 \geq 0.6$ лукса, и

0.7 лукса $\geq 7 \geq 0.1$ лукса, и

0.7 лукса $\geq 8 \geq 0.2$ лукса

Тези нови стойности не се изискват за фаровете, които са били одобрени преди датата на подаване на заявлението за Допълнение № 4 към поправките от серия 04 на настоящото правило (13 януари 1993 г.), нито за продължаването на одобряванията.

6.2.8. Фаровете, които са проектирани да отговарят на изискванията за дясно и за ляво движение, трябва и при двете зададени положения на оптичната единица или на лампата с нажежаема жичка, да отговарят на изискванията, определени по-горе за съответната посока на движението.

6.3. *Разпоредби, отнасящи се до дългите светлини*

6.3.1. В случай на фар, предназначен да осигури дълга и къса светлина, измерванията на интензитет на светлината, произвеждана върху екрана от дългата светлина, се взимат с еднакво центриране на фара, за измерванията по параграфи 6.2.5 - 6.2.7 по-горе; в случай на фар, който осигурява единствено дълга светлина, той се регулира така, че зоната на максималната осветеност се центрира върху точката на пресичане на правите hh и vv; такава права трябва да отговаря единствено на изискванията, посочени в параграф 6.3.

6.3.2. Интензитет на светлината, която се възпроизвежда върху екрана от дългата светлина, трябва да отговаря на следните изисквания:

6.3.2.1. точката на пресичане (HV) на правите hh и vv са в рамките на изолукса, представляваща 80 процента от максималния интензитет на светлината. Тази максимална стойност (EM) не може да бъде по-ниска от 48 лукса. Максималната стойност в никакъв случай не може да надвишава 240 лукса; още повече, че в случай на комбинирана къса и дълга светлина, тази максимална стойност не трябва да е повече от 16 пъти интензитета на светлината, измерен за късата светлина при точка 75 R (или 75 L)

6.3.2.1.1. максимален интензитет на светлината (IM) на дългата светлина, изразен в хиляди кандела, се изчислява с формулата: $IM = 0.625 EM$

6.3.2.1.2. референтният знак (IM), който посочва максималния интензитет, указан в параграф 4.2.2.7 по-горе, се получава с формулата: $I'M = IM/3 = 0.208 EM$

като тази стойност се закръглява до най-близкото на следното: 7.5 – 10 – 12.5 – 17.5 – 20 – 25 – 27.5 – 30 – 37.7 – 40 – 45 – 50.

6.3.2.2. Като се започне от точка „HV”, хоризонтално на дясно и ляво, интензитетът на светлината не трябва да е по-нисък от 24 лукса до разстояние от 1.125 m и не по-малко от 6 лукса до разстояние от 2.25 m.

6.4. За фаровете с регулируеми отражатели се прилагат изискванията на параграфи 6.2 и 6.3 за всяка позиция за монтирането им, указани в параграф 2.1.3. За справка се използва следната процедура:

6.4.1. всяко положение, което се използва за гониометъра, по отношение на правата, между центъра на източника на светлина и точката „HV” върху екрана за центриране. След нова регулируемият отражател се премества в положение, при което отражението от светлината върху екрана съответства на указаното насочване в параграфи 6.2.1 - 6.2.2.3 и/или 6.3.1;

6.4.2. при отражателите, първоначално монтирани, съгласно параграф 6.4.1, фарът трябва да отговаря на съответните изисквания за фотометричност съгласно параграфи 6.2 и 6.3;

6.4.3. провеждат се допълнителни изпитвания, след като отражателят се измести вертикално с $\pm 2^0$ или поне в максималната му позиция, ако е по-малко от 2^0 от първоначалната му позиция, посредством устройството за регулиране на фаровете. След пренасочването на фара като цяло (посредством гониометъра, например) в съответстващата противоположна посока, източникът на светлина се контролира и лежи в рамките на изискуемите граници в следните посоки: за къса светлина:

точки „HV” и 75 R (съответно 75L):

дълга светлина: „IM” и точка „HV” (процент от „IM”)

6.4.4. процедурата по параграфи 6.4.1 - 6.4.3 се повтаря за всички останали позиции, ако кандидатът е заявил повече от едно положение за монтиране;

6.4.5. ако кандидатът не е заявил специално определено място за монтаж, фаровете се насочват за измерване съгласно параграфи 6.2 и 6.3 с устройството за регулиране на фаровете в средно положение. Допълнителните изпитвания на параграф 6.4.3 се провеждат, като отражателят е изместен в крайно положение (а не в $\pm 2^0$) посредством устройството за регулиране на фаровете.

6.5. Екранът за оценка на стойността на интензитета на светлината, указан в параграфи 6.2.5 - 6.2.7 и 6.3 по-горе, се измерват с помощта на фотоприемник с ефективна площ до 65 mm встрани.

7. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЦВЕТНИ ОПТИЧНИ КОМПОНЕНТИ И СВЕТЛОФИЛТРИ

- 7.1. Може да се получи одобряване за фаровете, излъчващи или бяла или селективно жълта светлина с лампа с нажежаема жичка. Изразено със средствата на трицветните характеристики на СИЕ, съответните колориметрични характеристики са, както следва:

Селективно жълт светлофилтър (екран или оптичен компонент)

Ограничение към червения цвят $y \geq 0.138 + 0.580 x$

Ограничение към зеления цвят $y \leq 1.29 x - 0.100$

Ограничение към белия цвят $y \geq -x + 0.966$

Ограничение към стойността на спектъра $y \leq -x + 0.992$

които могат също така да се изразят, както следва:

преобладаваща дължина на вълната: 575 – 585 nm коефициент на честота: 0.90 – 0.98. Коефициентът на пропускане трябва да е ≥ 0.78 , когато се определя посредством източник на светлина с температура на оцветяване, равна на 2 856 K⁽¹⁾

- 7.2. Филтърът съставлява част от фара и трябва да е свързан с него по начин, при който потребителят не може да го отстрани или по невнимание, или преднамерено с обикновени инструменти.

8. ИЗМЕРВАНЕ НА ДРАЗНЕНИЕТО

Измерва се дразнението, предизвикано от късата светлина⁽²⁾.

9. СТАНДАРТЕН ФАР⁽³⁾

Фарът се счита за стандартен (еталонен), когато:

- 9.1. отговаря на гореспоменатите изисквания за одобряване;
- 9.2. има действителен диаметър от не по-малко от 160 mm;

¹ Това отговаря на източник на светлина “А”, съгласно Международната комисия по осветлението (СИЕ).

² Това изискване е предмет на препоръка за целите на администрациите.

³ Временно могат да се приемат и други стойности. Препоръчва се употребата на одобрен фар, при липсата на окончателни спецификации.

- 9.3. осигурява, със стандартна лампа с нажежаема жичка, при различните точки и в различните зони, споменати в параграф 6.2.5 по-горе, интензитет на светлината, която е равна на:
- 9.3.1. не повече от 90 % от максимално допустимия предел, и
- 9.3.2. не по-малко от 120 % от минимално допустимия предел, посочен в таблицата в параграф 6.2.5.

10. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИНТЕНЗИТЕТА НА ОЦВЕТЯВАНЕТО

Член 3 от Споразумението, към който е приложено правилото, не е пречка договарящите страни да забраняват фаровете, които излъчват бяла или селективно жълта светлина, да се монтират върху превозни средства, които регистрирани от тях, след издаването на одобряване съгласно настоящото правило, в съответствие с параграф 7.1 по-горе, за тип фар, който излъчва или бяла или селективна жълта светлина.

В ДОПЪЛНИТЕЛНИ АДМИНИСТРАТИВНИ РАЗПОРЕДБИ

11. МОДИФИКАЦИИ И ПРОДЪЛЖАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЯВАНЕ НА ФАРОВЕ

- 11.1 Всяка модификация на типа фар се предоставя на административния отдел, издал типово одобряване за фар. След това отделът може да:
- 11.1.1. реши, че направените модификации, нямат вероятност да имат положителен ефект и, че във всеки случай фарът все още отговаря на изискванията, или че
- 11.1.2. или да изиска допълнителен протокол за изпитването от техническата служба, отговорна за провеждането на изпитванията.
- 11.2. Потвърждаване или отхвърляне на одобряването, като се конкретизират измененията, които ще се предадат, посредством процедурата, определена в параграф 4.1.4 по-горе, на страните по Споразумението, които прилагат настоящото правило.
- 11.3. Компетентният орган, който продължава одобряването, издава сериен номер за всяко такова продължаване и уведомява за това останалите страни към Споразумението от 1958 г., които прилагат настоящото правило, като използват формуляр за уведомление, който съответства на образца от приложение 1 към настоящото правило.

12 СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

- 12.1. Фаровете, които са одобрени съгласно настоящото правило, се произвеждат така, че да съответстват на одобрения тип, като отговарят на изискванията, определени в параграфи 6 и 7.
- 12.2. За да се провери, че са спазени изискванията на параграф 12.1, се извършват подходящите контролни действия върху производството.
- 12.3. Притежателят на одобряването трябва в частност да:
 - 12.3.1. осигури наличието на процедури за ефективен контрол върху качеството на продуктите;
 - 12.3.2. има достъп до съоръженията за контрол, необходими за проверка съответствието на всеки одобрен тип;
 - 12.3.3. осигури данните от резултатите от изпитванията да се записват, а свързаните с тях документи да остават на разположение за срок, който ще се определи съгласно административното обслужване;
 - 12.3.4. анализира резултатите от всеки тип изпитване, за да се провери и осигури устойчивостта на продуктовите характеристики, като се отчитат измененията в промишленото производство;
 - 12.3.5. осигури, че за всеки тип от продуктите, бъдат извършени най-малко изпитванията, които са указани в приложение 2 към настоящото правило;
 - 12.3.6. осигури, че всяко събиране на образци, което представлява доказателство за несъответствие със съответния тип изпитване, би довело до ново събиране на образци и до провеждането на ново изпитване. Предприемат се всички необходими мерки, за да се възстанови съответствието на съответното производство.
- 12.4. Компетентният орган, издал типовото одобряване, може да проверява по всяко време методите за контролиране на съответствието, прилагани към всяка производствена единица.
 - 12.4.1. По време на всяка проверка, на посещаващия инспектор се предоставят дневниците за проведените изпитвания и протоколите за производствените проучвания.
 - 12.4.2. Инспекторът може да взима произволни изпитвателни образци от лабораторията на производителя.

Минималният брой образци може да се определи съгласно резултатите от проверките на самия производител.

- 12.4.3. Когато нивото на качеството изглежда незадоволително или когато изглежда, че е необходимо да се провери валидността на проведените изпитвания при прилагането на изискванията на параграф 12.4.2 по-горе, инспекторът преценява кои образци трябва да бъдат изпратени на техническата служба, провела изпитванията за типово одобряване, след като е приложила критериите на приложение 7.
- 12.4.4. Компетентният орган може да извършва всички изпитвания, указани в настоящото правило. Тези изпитвания се извършват върху произволно подбрани образци, без да се причиняват смущения в производствените задължения на производителя и отговарят на изискванията на приложение 7.
- 12.4.5. Компетентният орган трябва да се стреми да може да извършва инспекция веднъж на всеки две години. Това обаче зависи единствено от компетентния орган и убеждението му в системата за осигуряване на ефективен контрол върху съответствието на производството. В случай, когато се отчитат отрицателни резултати, компетентният орган осигурява да се предприемат всички мерки, които са необходими, за да се възстанови съответствието на производството, колкото е възможно по-бързо.
- 12.5. Фаровете с видими дефекти не се зачитат.
- 12.6. Контролната отметка не се зачита.

13. НАКАЗАНИЯ ЗА НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ЕТАЛОНИ

- 13.1. Издаденото одобряване, по отношение на фар, съгласно настоящото правило, може да бъде оттеглено, ако не са спазени изискванията, указани по-горе, или ако даден фар, който носи знака за одобряване, не отговаря на одобрения тип.
- 13.2. Когато договарящите страни по споразумението, които прилагат настоящото правило, оттеглят дадено одобряване, което преди това са издали, трябва веднага да уведомят за това другите страни, прилагащи настоящото правило, посредством формуляра за уведомяване, който съответства на образца в приложение 1 към настоящото правило.

14. ОКОНЧАТЕЛНО СПИРАНЕ ОТ ПРОИЗВОДСТВО

Ако притежателите на типово одобряване окончателно спрат от производство фарове, които са типово одобрени съгласно настоящото правило, те уведомяват за това органа, издал одобряването, който от своя страна информира за това останалите страни по Споразумението от 1958 г., прилагащи настоящото правило,

посредством формуляра за уведомяване, който съответства на образеца в приложение 1 към настоящото правило.

15. ИМЕНА И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВАРЯЩИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕТО НА ИЗПИТВАНИЯ ЗА ОДОБРЯВАНЕ И НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОТДЕЛИ

Страните по Споразумението от 1958 г., които прилагат настоящото правило, предоставят на Секретариата на Организацията на обединените нации имената и адресите на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитванията за одобряване и на административните отдели, които издават одобрения и на които трябва да се изпращат документите, които удостоверяват издаването в други държави на одобрения или откази за издаване на одобрения, продължаване или отнемане на одобрения или окончателно спиране от производство.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Съобщаване за одобряване (или продължаване, или съобщаване)

[максимален формат: А4 (210 x 297 mm)]



(¹)

издадена от: Име на администрацията:

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

относно (²): ИЗДАВАНЕ НА ОДОБРЯВАНЕ

ПРОДЪЛЖАВАНЕ НА ОДОБРЯВАНЕТО

ОТКАЗ ОТ ИЗДАВАНЕ НА ОДОБРЯВАНЕ

ОТНЕМАНЕ НА ОДОБРЯВАНЕТО

ОКОНЧАТЕЛНО СПИРАНЕ ОТ ПРОИЗВОДСТВОТО

за типа фар съгласно Правило № 8

№ на одобряване № на продължаване

1. Търговско наименование или марка на устройството
..

2. Име на производителя на типа устройство
..

3. Име и адрес на производителя
..

¹ Отличителен номер на държавата, издала/продължила/отказала/оттеглила одобряването (виж разпоредбите за одобряване в Правилото).

² Ненужното се зачерква.

4. По целесъобразност - име и адрес на представителя на производителя
..
5. Предоставено за одобряване на
..
6. Техническа служба, отговаряща за провеждане на изпитването за одобряване
..
7. Дата на издаване на настоящия доклад; служба, издала доклада:
.
8. Номер на настоящия доклад; служба, издала доклада:
.
9. Кратко описание:
.
Категория, съгласно описанието на съответната маркировка ⁽¹⁾:
.
Номер и категория(и) на лампата или лампите с нажежаема жичка:
Цвят на излъчваната светлина: бяла/селективна/жълта ⁽²⁾:
.
10. Местоположение на знака за одобряване
..
11. Причина(и) за продължаването (ако е приложимо)
12. Одобряването е издадено/продължено/отказано/отнето⁽²⁾:
..
13. Място
..

¹ Отбележете съответния знак, избран от списъка по-долу:

CR,	CR,	CR,	C/R,	C/R,	C/R,	C,	C,	C,	C/,	C/,	C/,	R CR PL,
→	←	↔	→	←	↔	→	←	↔	→	←	↔	
CR PL,	CR PL,	C/R PL,	C/R PL,	C/R PL,	C PL,							
→	←	↔	→	←	↔	→	←	↔				
C PL,	C PL,	C/PL,	C/PL,	C/PL,	RPL							
→	←	↔	→	←	↔							

² Ненужното се зачерква.

14. Дата
- ..
15. Подпис
- .
16. Списъкът на документите, депозиран в административната служба, издала одобряването, се прилага към настоящото уведомление, и може да бъде получено при поискване.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Проверка на съответствието на производството на фаровете, оборудвани с нажежаеми лампи от категория Н1, Н2, Н3, НВ3, НВ4, Н7, Н8, Н9, НН1, НН2, и/или Н11

1. ОБЩИ ПРАВИЛА

1.1. Изискванията за съответствие се считат за задоволителни от техническа и геометрична гледна точка, ако разликите не надвишават неизбежните производствени отклонения в рамките на изискванията на настоящото правило.

1.2. По отношение на фотометричното представяне, съответствието на масово произвежданите фарове не се оспорва, когато, при изпитването на фотометричното представяне на всеки произволно избран фар, оборудван със стандартна лампа с нажежаема жичка:

1.2.1. никоя измерена стойност не се отклонява неблагоприятно с повече от 20 процента от стойностите, указани в настоящото правило. За стойностите В 50 L (или R) и зона III, максималното неблагоприятно отклонение, може да бъде съответно:

В 50 L (или R) 0.2 lx еквивалент на 20 процента

0.3 lx еквивалент на 30 процента

Зона III: 0.3 lx еквивалент на 20 процента

0.45 lx еквивалент на 30 процента

1.2.2. или, ако

1.2.2.1. стойностите, указани в настоящото правило за късата светлина, се достигат при точка NV (с отклонение от ± 0.2 lx) и свързаното с това насочване, най-малко една точка за всяка зона, разграничена върху измервателния екран (на 25 m) с кръг от 15 cm в радиуса около точки В 50 L (или R) ⁽¹⁾ (с отклонение от ± 0.1 lx), 75 R (или L), 50 v, 25 R, 25 L, и в цялата област на зона IV, която не е повече от 22.5 cm над линията 25 R и 25 L;

1.2.2.2. и, ако за дългата светлина, когато NV е разположена в рамките на изолукс $0.75 E_{\max}$, за фотометричните стойности се съблюдава отклонение от + 20 процента за максималните стойности и - 20 процента за минималните стойности при всяка точка на измерване, определена в параграф 6.3.2 от настоящото правило;

¹ Буквите в скоби се отнасят до фарове, предназначени за ляво движение.

- 1.2.3. ако резултатите от описаните по-горе изпитвания не отговарят на изискванията, изравняването на фара може да се промени, при условие че оста на лъча не бъде изместена странично с повече от 1° на дясно или на ляво (¹).
- 1.2.4. ако резултатите от описаните по-горе изпитвания не отговарят на изискванията, изпитванията върху фаровете се повтарят, като се използва друга стандартна лампа с нажежаема жичка.
- 1.3. Следната процедура се прилага по отношение проверяване промяната във вертикалното положение на линията на точката на прекъсване под влияние на топлина.

Един от мострените фарове се изпитва съгласно процедурата, описана в параграф 2.1 от приложение 5, след като е бил подложен три последователни пъти на цикъла, описан в параграф 2.2.2 от приложение 5.

Фарът ще счита за приемлив, ако $\Delta\gamma$ не превишава 1.5 mrad.

Ако тази стойност превишава 1.5 mrad, но не е повече от 2.0 mrad, втори фар се подлага на изпитването, след което средната от отчетените абсолютни стойности на двете образци не трябва да превиши 15 mrad.

- 1.4. Съблюдават се характеристиките за интензитет на цвета, когато фарът е оборудван с лампа с нажежаема жичка, пригоден за Стандарт „А” на температурата на оцветяване.

Фотометричното представяне на фара, излъчващ селективна жълта светлина, когато е оборудван с лампа с безцветна нажежаема жичка, са стойностите, които се съдържат в настоящото правило, умножени по 0.84.

2. МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОВЕРКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

За всеки тип фар, притежателят на знака за одобряване провежда най-малко следните изпитвания с подходяща периодичност. Изпитванията се провеждат съгласно разпоредбите на настоящото правило

Ако някой образец покаже несъответствие по отношение на типа на въпросното изпитване, се взимат допълнителни образци, които се изпитват. Производителят трябва да предприеме мерки да осигури съответствието на въпросното производство.

¹ Виж съответстващата бележка под линия в текста на правилото.

2.1. *Естество на провеждане на изпитванията*

Изпитванията за съответствие по настоящото правило покриват фотометричните характеристиките и проверка на промяната във вертикалната позиция на линията на точката на прекъсване, под влиянието на топлина.

2.2. *Методи, използвани при изпитванията*

2.2.1. Изпитванията обикновено се провеждат в съответствие с методите, определени в настоящото правило.

2.2.2. При всяко изпитване за съответствие, провеждано от производителя, могат да се използват еквивалентни методи със съгласието на компетентния орган, отговарящ за изпитванията за одобряване. Производителят отговоря за доказването, че прилаганите методи са равностойни на тези, определени в настоящото правило.

2.2.3. Прилагането на параграфи 2.2.1 и 2.2.2 изисква изпитвателният апарат да се калибрира редовно и да съответства на измерванията, направени от компетентния орган.

2.2.4. При всички случаи, еталонните методи са тези, които са указани в настоящото правило, особено за целите на административната проверка и вземането на образци.

2.3. *Начин на вземане на образци*

Образците на фаровете се избират произволно от продукцията на еднородна партида. Еднородна партида означава комплект фарове от еднакъв тип, определен според производствените методи на производителя.

По правило оценката обхваща серийното производство от отделни заводи. Производителят обаче може да групира документите за еднакъв тип от няколко заводи, при условие че те работят по еднаква система и управление на качеството.

2.4. *Измерени и отчетени фотометрични характеристики*

Взетият за образец фар се подлага на фотометрични измервания при точките, предвидени в правилата, като отчитането е ограничено до точки E_{\max} , HV⁽¹⁾, HL, HR⁽²⁾ в случай на дълга светлина и до точки B 50 L (или R), HV, 50 V, 75 R (или L) и 25 L (или R) в случай на къса светлина (виж фигурата в приложение 4).

¹ Когато дългата светлина е съвместена с къса светлина, точката HV, в случай на дълга светлина, представлява същата точка за вземане на измерването, като тази на късата светлина.

² HL и HR: точки по правата hh на разстояние от 1.125 m съответно в ляво и дясно от точка HV.

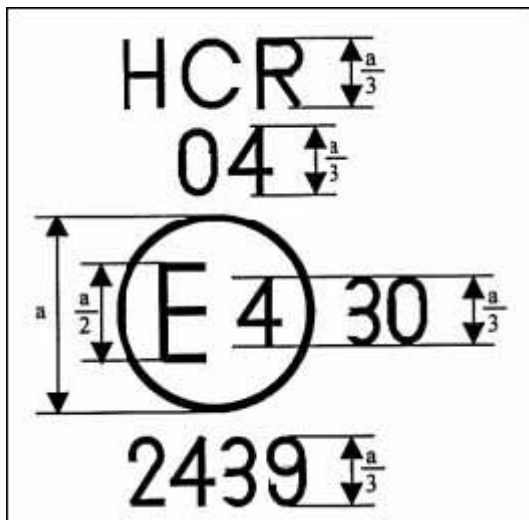
2.5. *Критерии за приемливост*

Производителят е отговорен за провеждането на статистическо изследване на резултатите от изпитването и за определяне, в съгласие с компетентния орган, на критериите, които обуславят приемливостта на неговите продукти, за да се постигнат спецификациите, определени за проверяване съответствието на продуктите в параграф 9.1 от настоящото правило.

Критериите, обуславящи приемливостта, са такива, че при доверителен праг от 95 процента, минималната вероятност да се премине успешно проверката на място, в съответствие с приложение 8 (при първия образец), би била 0.95.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Примери за подредбата на знаците за одобряване

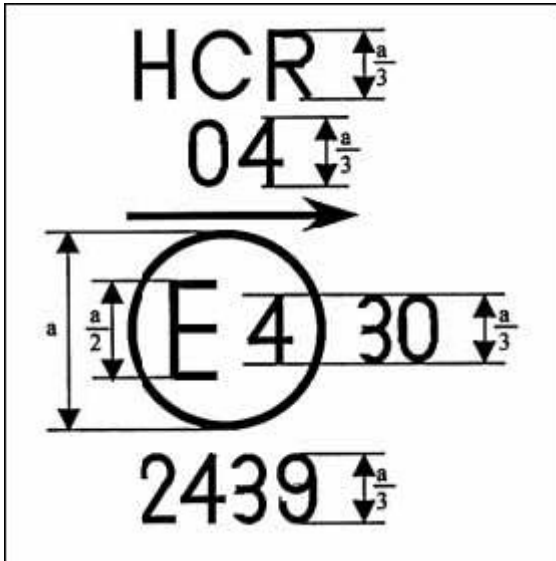


Фигура 1

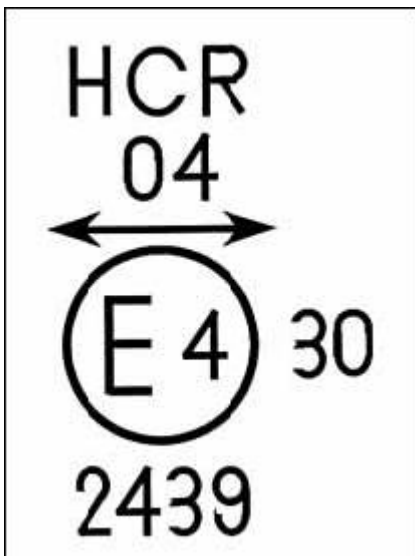
Устройството, което носи знака за одобряване, показано по-горе, е фар, който е одобрен в Нидерландия (04), с номер на одобряването 2439, и отговаря на изискванията на настоящото правило, съгласно поправките от серия 04 на измененията (04) по отношение на късата и на дългата светлина (HCR) и който е предназначен единствено за дясно движение.

Цифрата 30 отбелязва, че максималният интензитет на светлината на дългата светлина е между 86 250 и 111 250 кандела.

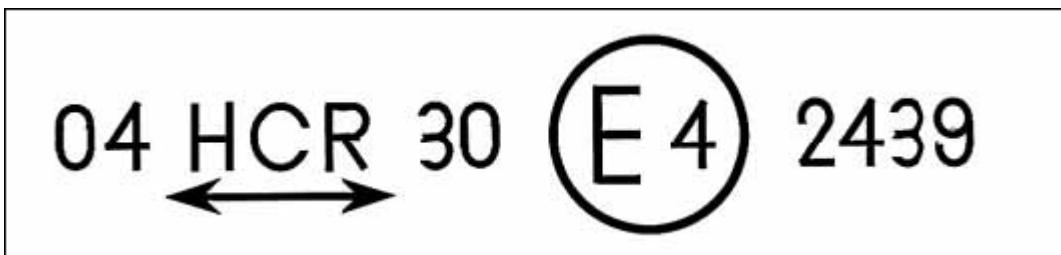
Забележка: Номерът на одобряването и допълнителните символи трябва да се поставят в близост до буквата „E”, или от дясно или от ляво на тази буква. Цифрите на номерата на одобряването трябва да са от една и съща страна на буквата „E” и да гледат в еднаква посока. Използването на римски цифри за номер на одобряването трябва да се избягва, за да се предотврати всякакво объркване с други символи.



Фигура 2



Фигура 3а

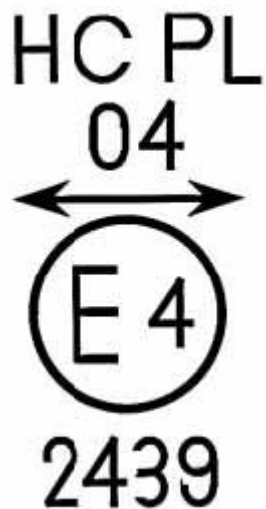


Фигура 3б

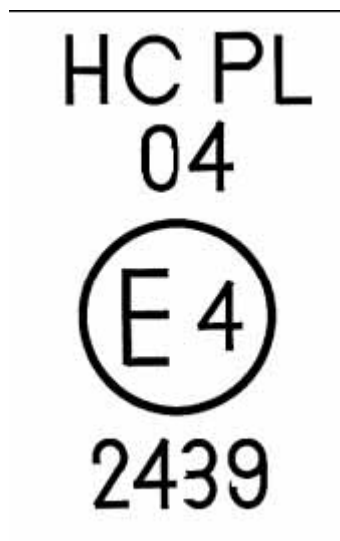
Фарът, който носи знака за одобряване, показан по-горе, отговаря на изискванията на настоящото правило, по отношение на късата и на дългата светлина и е предназначен:

- единствено за ляво движение

- за двете системи на движение, посредством необходимата за оптичката единица или за фара настройка на превозното средство.



Фигура 4

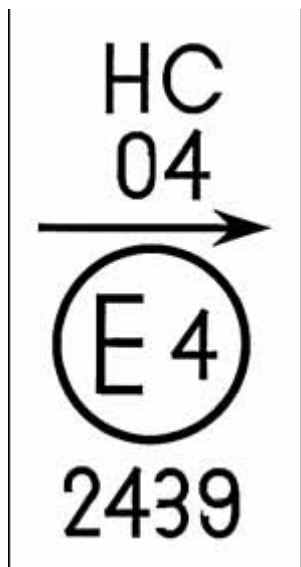


Фигура 5

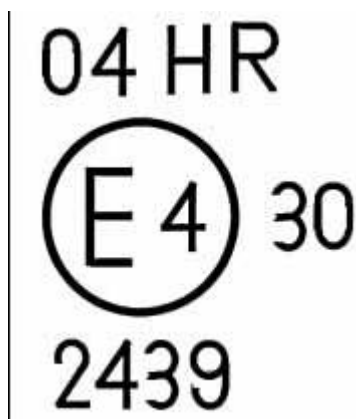
Фарът, който носи знака за одобряване, показан по-горе, е фар, който се състои от оптичен компонент, изработен от пластмасов материал, отговарящ на изискванията на настоящото правило по отношение единствено на късата светлина е предназначен:

- за двете системи на движение;

- само за дясно движение.



Фигура 6

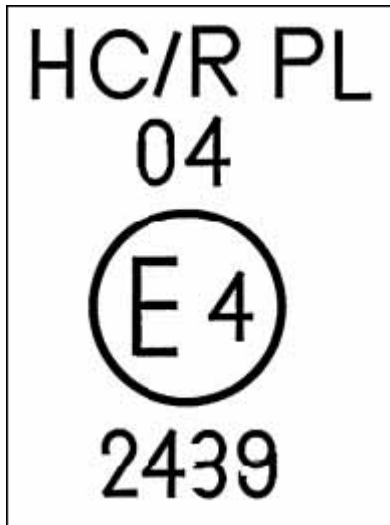


Фигура 7

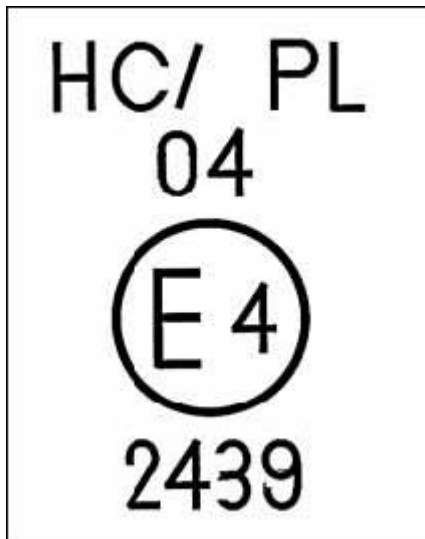
Фарът, който носи знака за одобряване, показан по-горе, е фар, който отговаря на следните изисквания на настоящото правило:

- по отношение единствено на късата светлина е предназначен само за ляво движение;

- по отношение единствено на дългата светлина.



Фигура 8



Фигура 9

Идентифицирането на фар, който съдържа оптичен компонент, съставен от пластмасов материал и който отговаря на изискванията на Правило № 8:

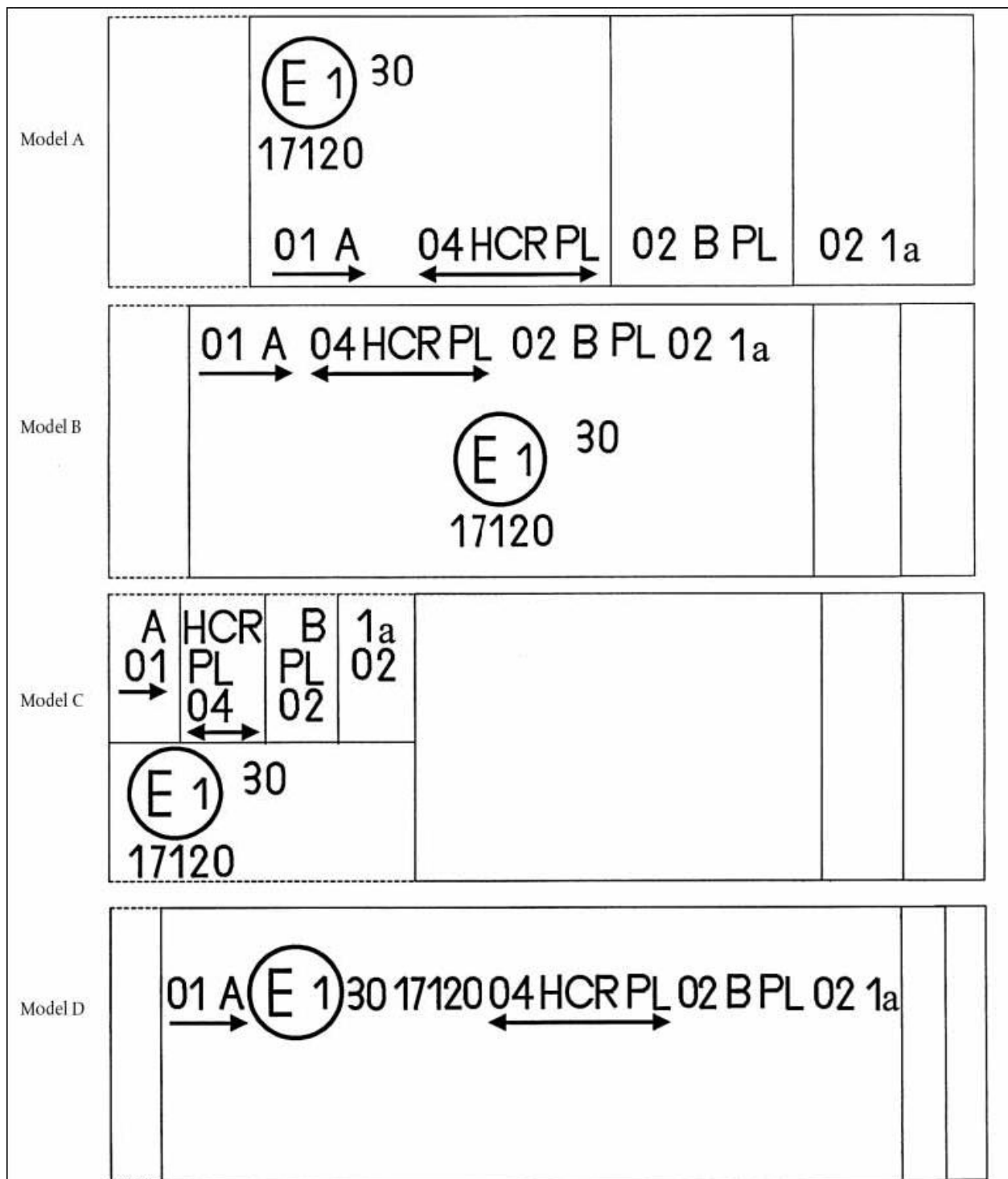
- по отношение единствено на и дълга светлина, и на къса светлина, предназначени единствено за дясно движение;

- по отношение единствено на късата светлина и предназначен само за дясно движение.

Нажежаемата жичка на късата светлина не трябва да се включва едновременно с нажежаемата жичка на дългата светлина и/или някоя друга съвместена светлина.

Фигура 10

(Вертикалната и хоризонталната прави представят схематично формата на светлинно излъчващото устройство. Те съставляват част от маркировката за одобряване)



Забележка: Четирите примера по-горе, съответстват на осветително устройство, което носи маркировката за одобряване, отнасящо се до:

- Лампа, разположена на предна позиция, одобрена в съответствие с измененията от серия 01 на Правило № 7;

- Фар с къса светлина, предназначен за дясно и ляво движение и с дълга светлина, с максимален интензитет между 86 250 и 111 250 кандела (както е отбелязано с цифрата 30), одобрена в съответствие с измененията от серия 04 на Правило № 8 и с вграден оптичен компонент, изработен от пластмасов материал;

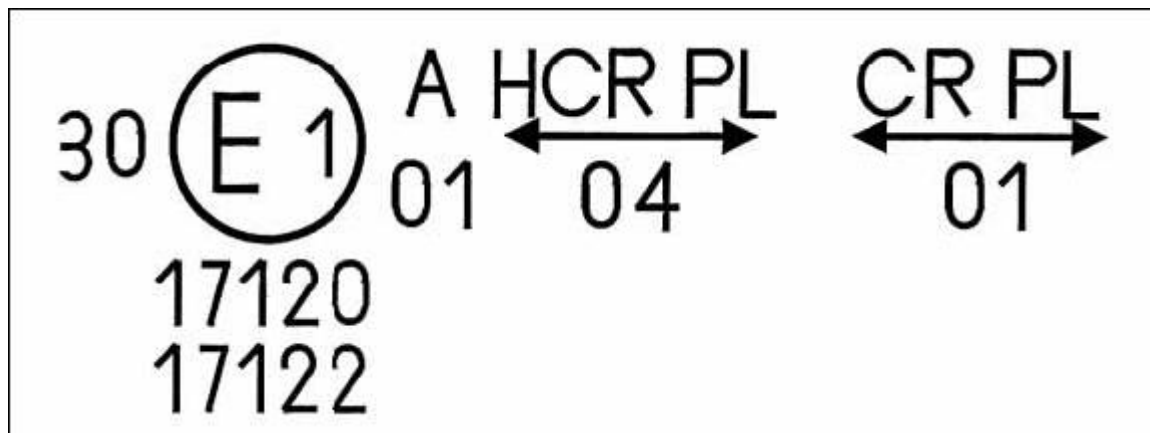
- Предни фарове против мъгла, одобрени в съответствие с измененията от серия 02 на Правило № 19, с вграден оптичен компонент, изработен от пластмасов материал;

- Преден пътепоказател от категория 1а, одобрен в съответствие с измененията от серия 02 на Правило № 6.

Фигура 11

Лампа, съвместена с фар

Пример 1



Горният пример съответства на маркировката върху оптичен компонент, изработен от пластмасов материал, предназначен за употреба при различни типове фарове, именно:

или фар за къса светлина, предназначен за двете системи на движение, или дълга светлина с максимален интензитет на светлината между 86 250 и 111 250 кандела (както е посочено в номер 30), одобрен в Германия (E1), съгласно изискванията на Правило № 8, изменено с измененията от серия 04

който е съвместен с

предни фарове, одобрени в съответствие с поправките от серия 01 към Правило №7;

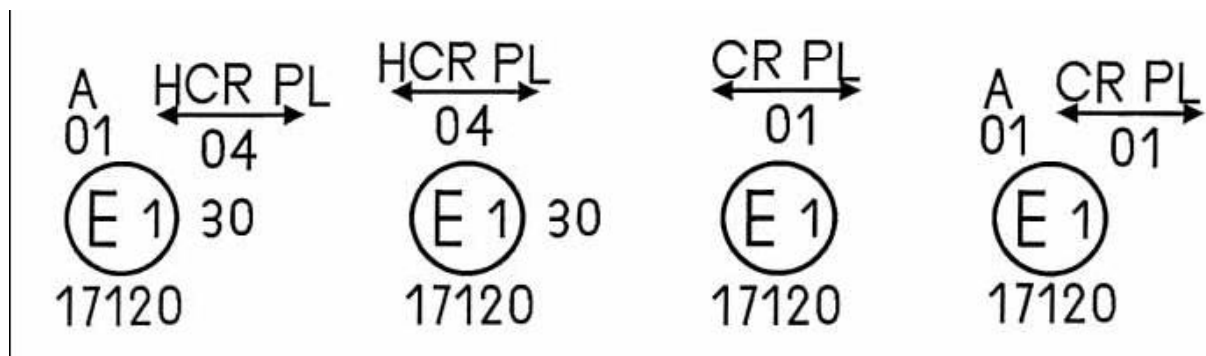
или фарове за къса светлина, предназначени за двете системи на движение и фарове за дълга светлина, одобрени в Германия (E1) в съответствие с изискванията на Правило №1, изменено с поправките от серия 01,

съвместено с

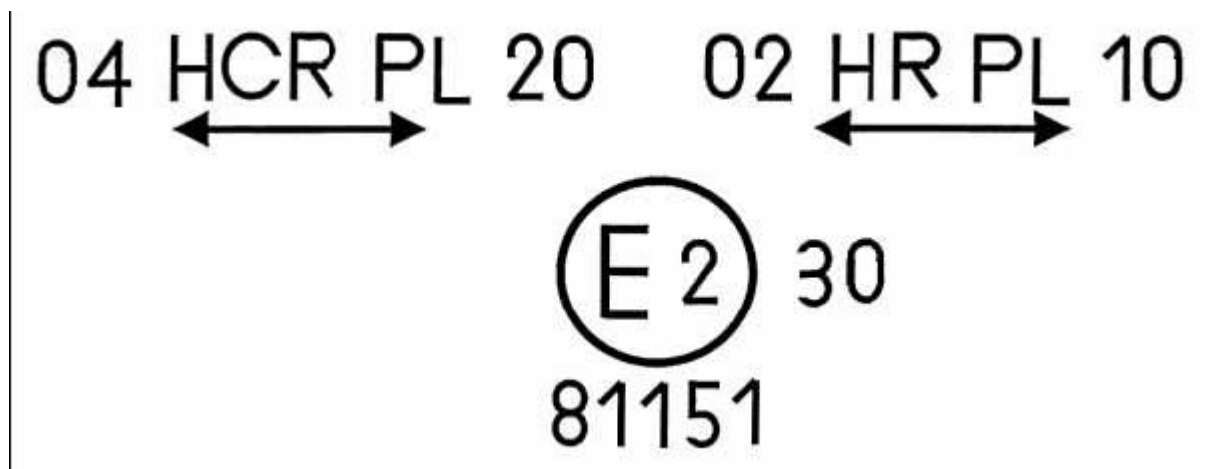
същия преден фар, посочен по-горе;

или и двата вида предни фарове, одобрени като единична лампа.

Основният корпус на фара носи единствено валидния номер на одобряване, например:



Пример 2



Горният пример е показателен за маркировката върху оптичния компонент, изработен от пластмасов материал, използван при сглобяването на два фара, одобрен във Франция (E2), под номер на одобряване 81151, които се състои от:

фар, който излъчва къса светлина, предназначен за двете системи на движение и за дълга светлина с максимална интензитет на светлината между „x” и „y” кандела, като отговаря на изискванията на Правило № 8, и

фар, който излъчва дълга светлина за двете системи на движение с максимален интензитет на светлината между „w” и „z” кандела, и който отговаря на изискванията на Правило № 20, максималния интензитет на дългата светлина, и като цяло е между 86 250 и 111 250 кандела.

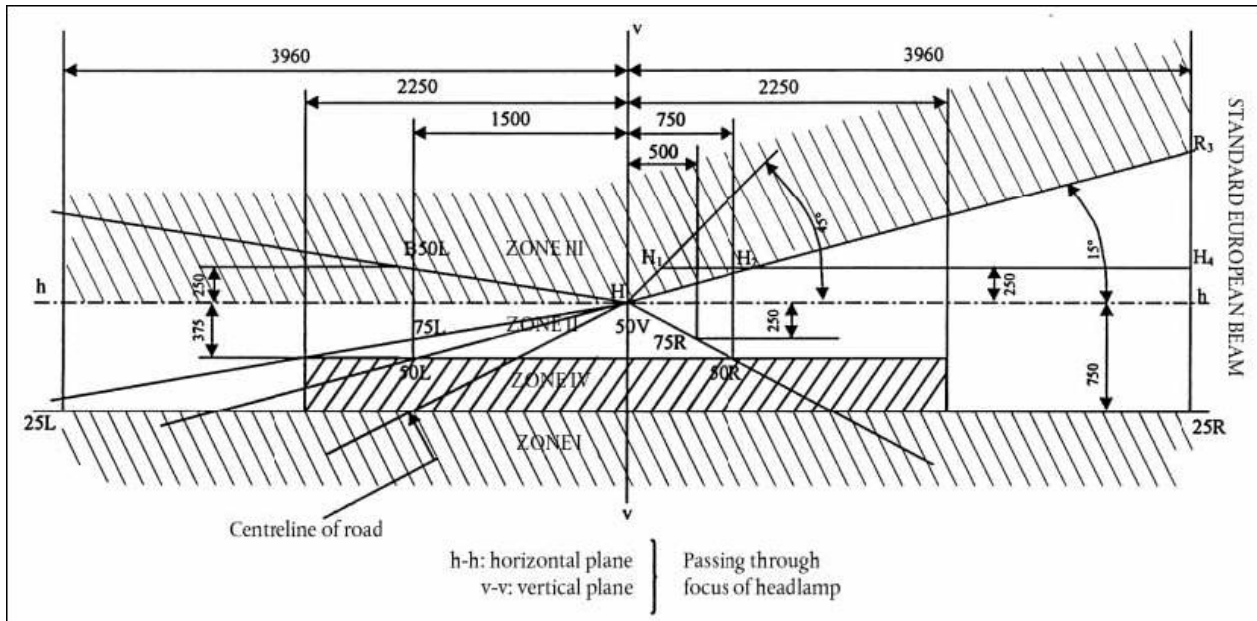
ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Екрани за снемане на измерванията

A. Фарове за дясно движение

(Размерите са дадени в милиметри)

Стандарт за измерване на светлини съгласно европейските изисквания



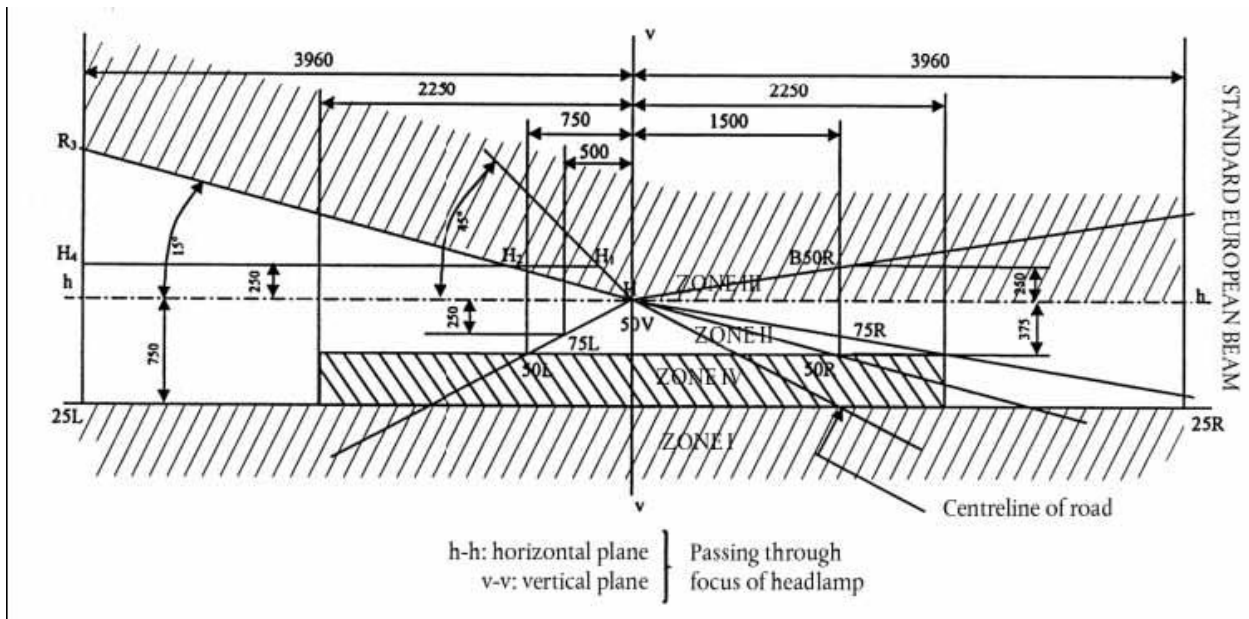
В диаграмата:

Centerline of road	Пътна ос
h – h: horizontal plane	h – h: хоризонтална плоскост
V – v: vertical plane	v – v: вертикална плоскост
Passing through focus of headlamp	Премаща през точката на фокуса на фара

B. Фарове за ляво движение

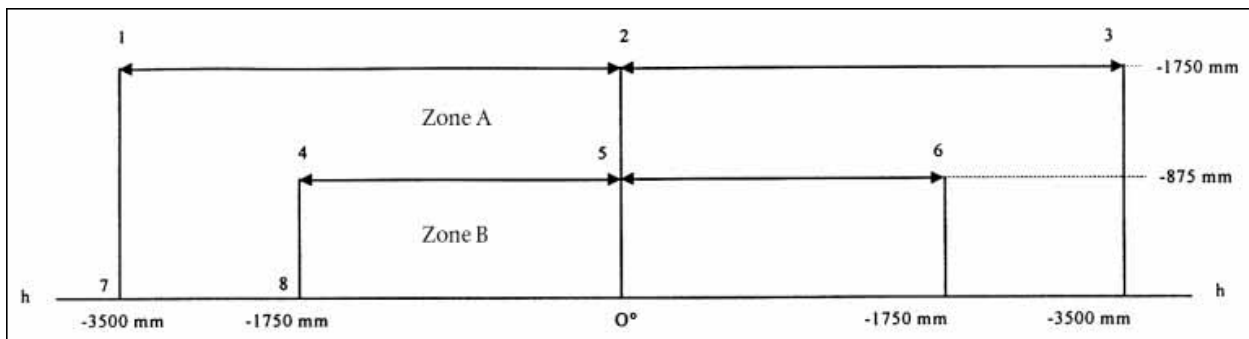
(Размерите са дадени в милиметри)

Стандарт за измерване на светлини съгласно европейските изисквания



В диаграмата:	
Centerline of road	Пътна ос
h – h: horizontal plane	h – h: хоризонтална плоскост
V – v: vertical plane	v – v: вертикална плоскост
Passing through focus of headlamp	Премаиващ през точката на фокуса на фара

В. Точки на измерване на стойностите на осветеност.



Забележка: Фигурата показва точките за измерване при дясно движение.

Точки 7 и 8 се преместват на своите съответни места в дясно в картината за ляво движение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Изпитвания за устойчивостта на фотометричното представяне на фаровете по време на работа

ИЗПИТВАНИЯ ВЪРХУ КОМПЛЕКТИ ФАРОВЕ

След измерването на фотометричните стойности, съгласно изискванията на настоящото правило, в точките за E_{\max} за дългата светлина и HV, 50 R, B 50 L за късата светлина (или HV, 50 L, B 50 R за фаровете, предназначени за ляво движение), се изпитва образец на комплект фарове за фотометрична устойчивост. „Комплект фарове” означава самия цялостен фар, включително прилежащите части и лампи към корпуса, които биха нарушили разсейването на топлината.

1. ИЗПИТВАНЕ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ФОТОМЕТРИЧНОТО ПРЕДСТАВЯНЕ

Изпитванията се провеждат при суха и спокойна атмосфера при температура на околната среда от $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, като комплектът фарове е качен върху основа, която отговаря на правилното му монтиране върху превозното средство.

1.1. Незамърсени фарове

Фарът се оставя да работи 12 часа, както е описано в точка 1.1.1 и се проверява, както е указано в точка 1.1.2.

1.1.1. Процедура за провеждане на изпитването

1.1.1.1. Фарът се оставя да работи за период, съгласно определеното време, така, че:

а) в случай, когато само една осветителна функция (дълга или къса светлина) ще се одобрява, съответната нажежаема жичка свети в продължение на указаното време (¹),

б) в случай на съвместена къса и дълга светлина (лампа с двойна нажежаема жичка): ако кандидатът заяви, че фарът ще бъде използван с

¹ Когато изпитваният фар е комбиниран и/или съвместен със сигнални лампи, последните ще светят по време на изпитването. В случай на пътепоказател за посоката на движение, тя ще свети в мигащ работен режим във включено/изключено съотношение едно към едно.

включена единична нажежаема жичка ⁽¹⁾ наведнъж, изпитването се провежда в съответствие с настоящото условие, като последователно се активира ⁽²⁾ всяка посочена функция за половината от указаното в параграф 1.1 време. Във всички останали случаи ⁽¹⁾ ⁽³⁾, фарът се подлага на следния цикъл до достигане на посоченото време:

15 минути, късата светлина свети

5 минути, всички нажежаеми жички светят.

в) при групирани осветителни функции, всички отделни функции светят едновременно за времето, определено за отделните осветителни функции, а) като също така се взима предвид използването на съвместените осветителни функции, б) съгласно спецификациите на производителя.

1.1.1.2. **Напрежение за провеждане на изпитването**

Напрежението се регулира така, че да осигурява 90 % от максималната мощност, указана в правилото за лампи с нажежаема жичка (Правило № 37). Във всички случаи, прилаганата мощност трябва да отговаря на съответните стойности за номиналната мощност на 12 V-ва лампа с нажежаема жичка, освен ако кандидатът за одобряване определи, че фарът може да се използва при друга мощност. В последния случай, изпитването се провежда с лампа с нажежаема жичка, чиято мощност е най-високата, която може да се използва.

1.1.2. Резултати от проведените изпитвания

1.1.2.1. **Визуална проверка**

След като фарът се стабилизира към температурата на околната среда, оптичният компонент на фара и външния оптичен център, ако има такъв, се почистват с чист, влажен памучен плат. След това се проверяват визуално; не трябва да се забелязва никакво изкривяване, деформация, пропукване или промяна в цвета на който и да е оптичен компонент на фара или външен оптичен център.

¹ Ако две или повече нажежаеми лампи светят едновременно, когато се използва мигането на фара, това не се счита за обичайна употреба на двете нажежаеми жички едновременно.

² Когато изпитваният фар е групиран и/или съвместен със сигнални лампи, последните светят по време на изпитването. В случай на пътепоказател за посоката на движение, тя свети в мигащ работен режим във включено/изключено съотношение на едно към едно.

³ Ако две или повече нажежаеми нишки на лампи светят едновременно по време, когато се използва мигането на фара, това не се счита за обичайна употреба на двете нажежаеми нишки едновременно.

1.1.2.2. **Провеждане на фотометрично изпитване**

За да отговаря на изискванията на настоящото правило, фотометричните стойности се проверяват по следните точки:

Къса светлина:

50 R - B 50 L - HV за фарове, предназначени за дясно движение

50 L - B 50 R - HV за фарове, предназначени за ляво движение

Дълга светлина:

Точка на E_{max}

Може да се извърши ново насочване, за да се компенсира някоя деформация в основата на фара в резултат от топлината (измененията в положението на линията на точката на прекъсване е предмет на параграф 2 от настоящото приложение). Допуска се 10 % несъответствие между фотометричните характеристики и стойностите, измерени преди изпитването, включително отклоненията на фотометричната процедура.

1.2. *Замърсени фарове*

След провеждане на изпитването, указано в точка 1.1 по-горе, фарът работи за един час, както е указано в подточка 1.1.1, след като е подготвен съгласно параграф 1.2.1 и се проверява съгласно параграф 1.1.2.

1.2.1. Подготовка на фара

1.2.1.1. **Смес за провеждане на изпитването**

1.2.1.1.1. За фар с външен оптичен компонент, изработен от стъкло:

сместа от вода и замърсяващ агент, който ще се нанесе върху фара, се състои от 9 части теглото на кварцов пясък с частици с размер на 0-100 μm , 1 част теглото на растителен въглероден прах (бук) с частици с размер

0-100 μm , 0.2 части теглото на NaСМС (¹) и подходящо количество дестилирана вода с проводимост ≤ 1 mS/m.

Сместа не трябва да бъде повече от 14 дни стара.

1.2.1.1.2. За фар с външен оптичен компонент, изработен от пластмасов материал:

сместа от вода и замърсяващият агент, който ще се нанесе върху фара, се състои от:

9 части теглото на кварцов пясък с частици с размер на 0-100 μm ,

1 част теглото на растителен въглероден прах (бук) с частици с размер 0-100 μm ,

0.2 части теглото на NaСМС (¹),

13 части теглото на дестилирана вода с проводимост ≤ 1 mS/m, и

2 ± 1 части теглото за активатор на повърхността (²).

Сместа не трябва да бъде по- стара от 14 дни.

1.2.1.2. **Нанасяне на сместа за изпитване върху фара**

Изпитвателната смес се нанася по равно върху цялата повърхност на фара, през която се излъчва светлина и се оставя да изсъхне. Тази процедура се повтаря докато стойността на светлината спадне до 15-20 % от стойностите, измерени за всяка от по-долните точки, при условията, посочени в настоящото приложение:

E_{max} при дългата светлина, за дългата/къса светлина,

E_{max} при дългата светлина, само за дългата светлина,

50 R и 50 V (³) само за късата светлина, предназначена за дясно движение,

50 L и 50 V (²) само за късата светлина, предназначена за ляво движение.

¹ Когато изпитваният фар е групиран и/или съвместен със сигнални лампи, последните светят по време на изпитването. В случай на пътепоказател за посоката на движение, тя свети в мигащ работен режим във включено/изключено съотношение на едно към едно.

² Отклонението в количеството се дължи на необходимостта да се получи замърсяване, която се разпределя равномерно по целия пластичен оптичен компонент.

³ 50 V се намира 375 mm под HV по вертикалната линия v-v върху екрана на разстояние от 25 m.

1.2.1.3. Измервателно оборудване

Измервателното оборудване е равностойно на това, което се използва по време на изпитването на фаровете за одобряване. За фотометричната проверка се използва стандартна (еталонна) лампа с нажежаема жичка.

2. ИЗПИТВАНЕ ЗА ПРОМЯНА ВЪВ ВЕРТИКАЛНОТО ПОЛОЖЕНИЕ НА ЛИНИЯТА НА ТОЧКАТА НА ПРЕКЪСВАНЕ, ПОД ВЛИЯНИЕТО НА ТОПЛИНА

Изпитването се състои от проверка, дали вертикалното изместване на граничната линия под влияние на топлината не превишава определена работна стойност за късата светлина. Фарът, който се изпитва в съответствие с параграф 1 от настоящото приложение, се подлага на изпитването, описано в параграф 2.1, без да се отстранява или пренастрои по отношение на изпитвателния му прибор.

2.1. Изпитване

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

Като се използва масово произведена лампа с нажежаема жичка, която е отлежала най-малко един час, фарът се включва да работи на къси светлини, без да се демонтира или пренастройва по отношение на изпитвателния прибор. (За целта на това изпитване, напрежението се регулира, както е указано в параграф 1.1.1.2). Положението на линията на точката на прекъсване в хоризонталната ѝ част (между vv и вертикалната линия, преминаваща през точка В 50 R за ляво движение или В 50 L за дясно движение) се проверява съответно 3 минути (r_3) и 60 минути (r_{60}) след включване на фара.

Измерването на изменението в положението на линията на точката на прекъсване, както е описано по-горе, се извършва по всеки метод, който дава приемлива прецизност и възпроизводими резултати.

2.2. Резултати от проведените изпитвания

2.2.1. Резултатът, изразен в милирадиани (mrad), се счита за приемлив, когато абсолютната стойност $\Delta r_l = |r_3 - r_{60}|$, отчетена за фара, не е повече от 1.0 mrad
 $\Delta r_l \leq 1.0\text{ mrad}$.

2.2.2. Ако тази стойност, обаче, е повече от 1.0 mrad, но не повече от 1.5 mrad ($1.0\text{ mrad} < \Delta r_l \leq 1.5\text{ mrad}$), се изпитва втори фар, както е указано в параграф 2.1, след като

е подложен три последователни пъти на цикъла, описан по-долу, за да се стабилизира позицията на механичните части на фара върху основа, която е представителна за правилното монтиране върху превозното средство:

работното действие на късата светлина за един час (напрежението се регулира, както е определено в параграф 1.1.1.2 по-горе).

Период на почивка от един час.

Типът фар се счита, че е приемлив, ако средната стойност на абсолютните стойности Δr_I , измерена при първия образец и Δr_{II} , измерена при втория образец не е повече от 1.0 mrad

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Изисквания към лампите с вградени оптични компоненти, изработени от пластмасов материал – изпитване на образци на оптични компоненти или на мострени материали и на цялостни фарове

1. ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ

- 1.1. Образците, осигурени съгласно параграф 2.2.4 от настоящото правило, отговарят на спецификациите на параграфи 2.1 - 2.5 по-долу.
- 1.2. Двете образци на цялостния фар, предоставени съгласно параграф 2.2.3 от настоящото правило и включващи оптични компоненти, изработени от пластмасов материал, трябва по отношение на пластмасовия материал да отговарят на спецификациите, определени в параграф 2.6 по-долу.
- 1.3. Образците на оптични компоненти, изработени от пластмасов материал или образците на материала, се подлагат, заедно с отражателя, върху който те са предназначени да бъдат поставени (когато това е приложимо), на изпитване за одобряване в хронологичния ред, определен в таблица А, възпроизведена в допълнение 1 към настоящото приложение.
- 1.4. Независимо от това, обаче, ако производителят на лампите може да докаже, че продуктът е минал предписаните в параграфи 2.1 - 2.5 по-долу изпитвания, или равностойните тестове, съгласно друго правило, не е необходимо тези изпитвания да бъдат повтаряни; единствено задължителни са изпитванията, указани в допълнение 1, таблица „Б”.

2. ИЗПИТВАНИЯ

2.1. *Противодействие на температурни промени*

2.1.1. Изпитвания

Три нови образци (оптични компоненти) се подлагат на пет цикъла на промяна на температурата и на влажността (RH = относителна влажност), в съответствие със следната програма:

— 3 часа при $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ и 85-95 % RH;

— 1 час при $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ и 60-75 % RH;

— 15 часа при $-30\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$;

— 1 час при $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ и 60-75 % RH;

— 3 часа при $80\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

— 1 час при $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ и 60-75 % RH;

Преди провеждането на това изпитване, образците се съхраняват при температура от $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ и 60-75 % RH за най-малко четири часа.

Забележка: Периодите от един час при температура от $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ включва периодите на преход от една температурна стойност към друга, необходима, за да се предотврати ефекта на топлинния шок.

2.1.2. Фотометрични измервания

2.1.2.1. **Метод**

Фотометричните измервания се извършват върху образците преди и след изпитването.

Тези измервания се провеждат, като се използва стандартна лампа, при следните точки:

— В 50 L и 50 R за късата светлина или на късата/дългата светлина (В 50 R и 50 L, в случай на фаровете, предназначени за ляво движение);

— Маршрута E_{\max} за дългата светлина или за късата/дългата светлина.

2.1.2.2. **Резултати**

Разликата между фотометричните стойности, измерени за всеки образец преди и след провеждане на изпитването, не трябва да превишава 10 %, включително отклоненията на фотометричната процедура.

2.2. *Противодействие на атмосферни и химически агенти*

2.2.1. Противодействие на атмосферни агенти

Три нови образци (оптични компоненти или образци на материала) се подлагат на радиация от източник със спектрално разпределение на енергията, подобно на това на абсолютно черно тяло при температура между 5 500 K и 6 000 K.

Поставят се съответните подходящи филтри между източника и образците, за да може да се намалят, доколкото е възможно, излъчванията с дължина на вълната, по-малка от 295 nm и по-голяма от 2 500 nm. Образците се подлагат на интензитет на светлината от $1\ 200\ \text{W}/\text{m}^2 \pm 200\ \text{W}/\text{m}^2$ за период, през който енергията от осветеността, която те приемат, е равна на $4\ 500\ \text{MJ}/\text{m}^2 \pm 200\ \text{MJ}/\text{m}^2$. В рамките на заграждането, температурата, измерена при черния панел, поставен на ниво с образците, е $50^\circ\ \text{C} \pm 5^\circ\ \text{C}$. За да се осигури редовно експониране, образците се въртят около източника на радиация със скорост между 1 и 5 l/min. Образците се напръскват с дестилирана вода за проводимост, по-ниска от 1 mS/m при температура от $23\ ^\circ\text{C} \pm 50\ ^\circ\text{C}$, в съответствие със следния цикъл:

— пулверизиране: 5 минути;

— сушене: 25 минути.

2.2.2. Противodeйствие на химични агенти

След провеждане на изпитването, описано в параграф 2.2.1 по-горе, и измерването, описано в параграф 2.2.3.1 по-долу, външната страна на споменатите три образци се третира съгласно параграф 2.2.2.2, заедно със сместа, определена в параграф 2.2.2.1 по-долу.

2.2.2.1. Смес за провеждане на изпитването

Сместа за провеждане на изпитването се състои от 61,5 % n-хептан, 12,5 % толуол, 7,5 % етилов тетрачлорид, 12,5 % трихлоретилен и 6 % ксилол (процент от обема).

2.2.2.2. Нанасяне на сместа за провеждане на изпитването

Накисва се парче памучен плат (съгласно ISO 105) до насищане със сместа, определена в параграф 2.2.2.1 по-горе и до 10 секунди се нанася за 10 минути върху външната страна на образеца при натиск от $50\ \text{N}/\text{cm}^2$, който съответства на усилие от 100 N, приложени към изпитвателна повърхност от 14 x 14 mm.

През този 10-минутен период, платнената подложка се накисва отново със сместа така, че съставът на течността, която се нанася, е постоянно идентична с тази на указаната смес.

По време на прилагането на сместа се допуска да се компенсира прилаганият натиск върху образеца, за да се предотврати причиняването на пукнатини.

2.2.2.3. Почистване

След нанасянето на изпитвателната смес, образците се изсушават на открито и след това се измиват с разтвора, описан в параграф 2.3 (Противодействие на средства за почистване), при температура от $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. След това образците внимателно се изплакват с дестилирана вода, която съдържа не повече от 0.2 % замърсявания при температура от $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и тогава се избърсват с мек плат.

2.2.3. Резултати

2.2.3.1. След изпитването за противодействие на атмосферни агенти, върху външната страна на образците липсват пукнатини, драскотини, отломки и деформации, и средното отклонение в пропускателната способност $\Delta t = (T2 - T3) / T2$, измерена при трите образца според процедурата, указана в допълнение 2 към настоящото приложение, не трябва да надвишава 0.020 ($\Delta t_m \leq 0.020$).

2.2.3.2. След провеждане на изпитването за противодействие на химически агенти, върху образците не трябва да има никакви следи от химикали, които биха могли да причинят изменение в потока на разсейването, чието средно отклонение от $\Delta d = (T5 - T4) / T2$, измерено при трите образци, според процедурата, указана в допълнение 2 към настоящото приложение, не трябва да превишава 0.020 ($\Delta d_m \leq 0.020$).

2.3. *Противодействие на средства за почистване и въгледороди*

2.3.1. Противодействие на средства за почистване

Външната страна на три образци (оптични компоненти или образци на материала) се подгръва до $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и след това се потапя за пет минути в сместа, която се поддържа на $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и се състои от 99 части дестилирана вода, която съдържа не повече от 0.02 % замърсявания и една част алкил сулфонат.

В края на изпитването, образците се изсушават при температура от $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Повърхността на образците се почиства с влажен плат.

2.3.2. Противодействие на въгледороди

След това, външната страна на тези три образци леко се изтрива за една минута с памучен плат, напоен със смес от 70 % n-хептан и 30 % толуол (процент от обема), и след това се изсушава на открито.

2.3.3. Резултати

След последователното провеждане на горните две изпитвания, средната стойност на изменението на пропускане $\Delta t = (T2 - T3) / T2$, измерена върху трите образци, съгласно описаната в допълнение 2 към настоящото приложение процедура, не трябва да превишава 0.010 ($\Delta dm \leq 0.010$).

2.4. *Противодействие на механично влошаване*

2.4.1. Метод на механично влошаване

Външната страна на трите нови образци (оптични компоненти) се подлага на еднообразното изпитване за механично влошаване по метода, описан в допълнение 3 към настоящото приложение.

2.4.2. Резултати

След това изпитване, измененията:

в пропускането: $\Delta t = (T2 - T3) / T2$,

и в разсейването: $\Delta d = (T5 - T4) / T2$,

се измерват съгласно процедурата, описана в допълнение 2 в зоната, определена в параграф 2.2.4 по-горе. Средната стойност на трите образци е такава, че:

$$\Delta t_m \leq 0.100;$$

$$\Delta d_m \leq 0.050.$$

2.5. *Изпитване за прилепване на покритията, ако има такива*

2.5.1. Подготовка на мострата

Повърхност с площ 20 mm x 20 mm в областта на покритието на оптичния компонент се изрязва с бръснач или игла на решетка на квадрати приблизително 2 mm x 2 mm. Натискът върху бръснача или иглата е достатъчен да среже най-малко покритието.

2.5.2. Описание на изпитването

Използва се лепилна лента със сила на прилепването от $2 \text{ N}/(\text{cm}$ от ширината) $\pm 20 \%$, измерена при стандартизираните условия, определени в допълнение 4 към настоящото приложение. Тази лепилна лента, която е най-малко 25 mm широка, се притиска най-малко пет минути към повърхността, подготвена както е указано в параграф 2.5.1.

Тогава краят на лепилната лента се натоварва по начин, при който силата на прилепването към въпросната повърхност се балансира от сила, перпендикулярна на тази повърхност. На този етап, залепващата лента се откъсва с постоянна скорост от $1.5 \text{ m}/\text{sek} \pm 0.2 \text{ m}/\text{sek}$.

2.5.3. Резултати

Повърхността на квадратите не трябва да бъде сериозно увредена. Допускат се увреждания при пресичанията между квадратите или при ръбовете на разрезите, при условие че нарушената област не превишава 15% от очертаната повърхност.

2.6. *Изпитване на комплект фарове с вграден оптичен компонент, изработен от пластмасов материал*

2.6.1. Противodeйствие на механичното влошаване на повърхността на лупата

2.6.1.1. **Изпитвания**

Оптичният компонент на фар образец № 1 се подлага на изпитването, описано в параграф 2.4.1. по-горе.

2.6.1.2. **Резултати**

След изпитването, резултатите от фотометричните измервания, извършени върху лампата в съответствие с настоящото правило, не трябва да надвишават с повече 30% максималните стойности, указани при точки В 50 L и HV и не трябва да са повече от 10% под минималните стойности, указани при точка 75 R (в случай на фаровете, предназначени за ляво движение, като точките, които се взимат предвид са В 50 R, HV и 75 L).

2.6.2. Изпитване на лепливостта на покритията, ако има такива

Оптичният компонент на фара, образец № 2, се подлага на изпитването, описано в параграф 2.5 по-горе.

3. ПРОВЕРКА НА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

- 3.1. По отношение материалите, използвани за производството на оптични компоненти, серийно произведените фарове се признават, че съответстват на настоящото правило, ако:
 - 3.1.1. след изпитването за противодействие на химически агенти и изпитването за противодействие на почистващи средства и въглеродороди, външната страна на образците не показва никакви пропуквания, отломки или деформации, видими за невъоръженото око (виж параграфи 2.2.2, 2.3.1 и 2.3.2);
 - 3.1.2. след изпитването, описано в параграф 2.6.1.1, фотометричните стойности при точките на измерване, разгледани в параграф 2.6.1.2, са в рамките за съответствие на производството, указани в настоящото правило.
- 3.2. Ако резултатите от проведените изпитвания не отговарят на изискванията, изпитванията се повтарят с друг образец произволно избрани фарове.

Допълнение 1

ХРОНОЛОГИЧЕСКИ РЕД НА ИЗПИТВАНИЯТА ЗА ОДОБРЯВАНЕ

А. Изпитвания на пластмасови материали (оптични компоненти или образци на материала, осигурени съгласно параграф 2.2.4 от настоящото правило)

Образци	Оптични компоненти или образци на материала	Оптични компоненти						Изпитвания						
		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.	Температурна промяна (параграф 2.1.1)										X	X	X	
1.1.2.	Ограничена фотометрия (параграф 2.1.2)										X	X	X	
1.2.1.	Измерване на пропускането	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 пропускането	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.	Почистващи средства (параграф 2.3.1)				X	X	X							
1.6.	Въглеродороди (параграф 2.3.2)				X	X	X							
1.6.1.	Измерване на пропускането				X	X	X							
1.7.	Влошаване (параграф 2.4.1)							X	X	X				
1.7.1.	Измерване на пропускането							X	X	X				
1.7.2.	Измерване на разсейването							X	X	X				
1.8.	Прилепване (параграф 2.5)													X

В. Изпитване целостта на фаровете (осигурени съгласно параграф 2.2.3 от настоящото правило)

Таблица Б

Изпитвания		Комплект фарове	
		Образец №	
		1	2
2.1.	Влошаване (параграф 2.6.1.1)	X	
2.2.	Фотометрия (параграф 2.6.1.2)	X	
2.3.	Прилепване (параграф 2.6.2.)		X

Допълнение 2

МЕТОД ЗА ИЗМЕРВАНЕ РАЗСЕЙВАНЕТО И ПРОПУСКАНЕТО НА СВЕТЛИНА

1. ОБОРУДВАНЕ (виж фигурата)

Лъчът на колиматора „К” с половин отклонение $\beta/2 = 17.4 \times 10^{-4}$ rd е ограничен от диафрагмата D_T с отвор от 6 mm, срещу който се поставя стойката на образеца.

Един сходящ безцветен оптичен компонент L_2 , коригиран за сферично засенчване, свързва диафрагмата D_T с приемника R; диаметърът на оптичния компонент L_2 е такъв, че не засенчва светлината, която се разсейва от образеца в конус с половин горен ъгъл от $\beta/2 = 14^\circ$.

Върху плоскостта за фокусиране на образа на оптичния компонент L_2 се поставя кръгообразна диафрагма D_D , с ъгли $\alpha_o/2 = 1^\circ$ и $\alpha_{\max}/2 = 12^\circ$.

Непрозрачната централна част на диафрагмата е необходима, за да се елиминира директната светлина от източника на светлина. Възможно е да се премахне централната част на диафрагмата от светлинния лъч по начин, по който той възстановява първоначалното си положение.

Разстоянието $L_2 D_T$ и фокусното разстояние F_2 ⁽¹⁾ на оптичен компонент L_2 се подбира така, че образът на D_T напълно да покрива рецептора R.

Когато началният спонтанен поток се отнася до 1 000 единици, абсолютната точност при всяко отчитане ще бъде по-добра, отколкото за 1 единица.

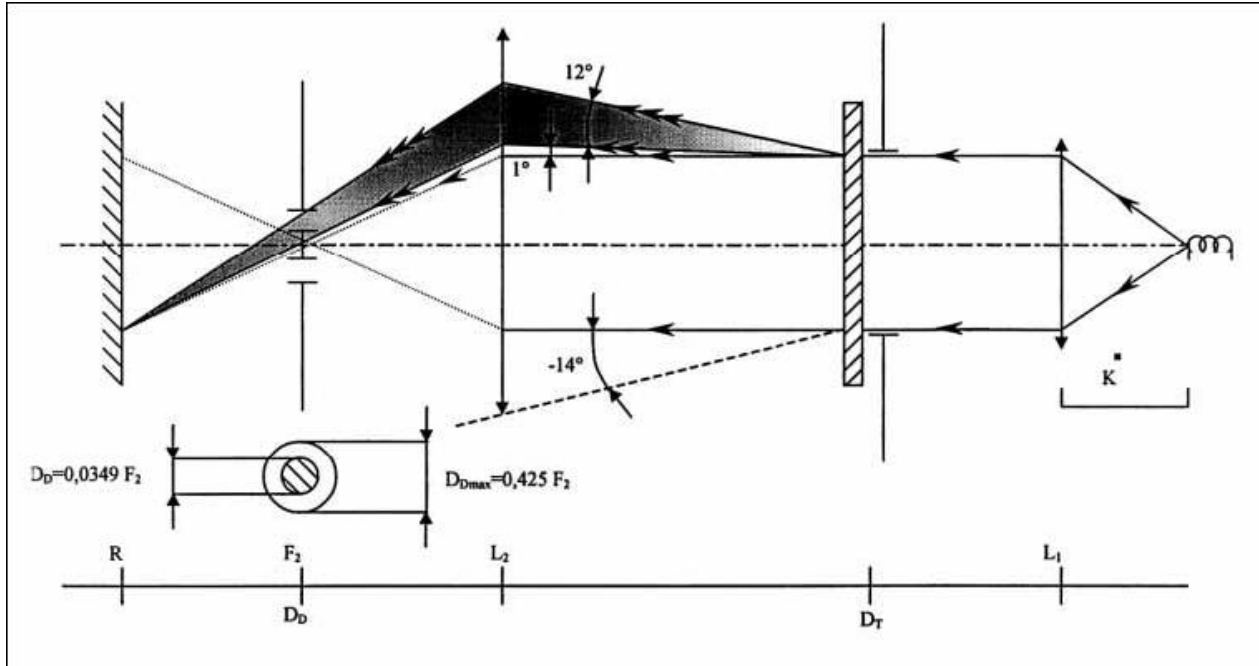
2. ИЗМЕРВАНИЯ

Отчитат се следните замервания:

Отчитане	С образец	Със средна номинална стойност на D_D	Количество, което е представено
T1	Без	Без	Спонтанен поток при първоначално отчитане
T2	с (преди изпитването)	Без	Предаван поток от новия

¹ За L_2 се препоръчва да се използва фокусно разстояние от около 80 mm.

			материал в поле от 24 ⁰ С
T3	с (след изпитването)	без	Предаван поток от изпитвания материал в поле от 24 ⁰ С
T4	с (преди изпитването)	с	Поток, който се разсейва от новия материал
T5	с (след изпитването)	с	Поток, който се разсейва от изпитвания материал



Допълнение 3

МЕТОД НА ИЗПИТВАНЕ С ИЗПОЛЗВАНЕТО НА СПРЕЙ

1. ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО

1.1. Пистолет за шприцоване

Пистолетът за шприцоване има дюза с 1.3 mm в диаметъра, която пропуска поток от течност със скорост от 0.24 ± 0.02 l/минута при работно налягане от 6.0 бара + 0.5.

Под тези работни условия, полученото действие на вентилатора е $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ в диаметър върху повърхността, изложена на влошаване, на разстояние от $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ от дюзата.

1.2. Смес за провеждане на изпитването

Изпитвателната смес съставлява:

— Кварцов пясък с твърдост 7 по скалата на Мор, с размер на зрънцата между 0 и 0.2 mm и почти нормално разпределение, с ъглов фактор от 1.8 до 2;

— Вода с твърдост не повече от 205 гр/м³ за смес, която съставлява 25 г пясък на литър вода.

2. ИЗПИТВАНЕ

Външната повърхност на оптичния компонент на фаровете се подлага веднъж или повече пъти на действието на струята пясък, както е описано по-горе. Струята се впръсква почти перпендикулярно на изпитваната повърхност.

Влошаването се проверява посредством една или повече образци на стъкло, поставено като еталон близо до оптичните компоненти, които се изпитват. Сместа се пръска докато разсейването на светлината върху образеца или образците, измерена по метода, описан в допълнение 2, е такова, че:

$$\Delta d = (T5 - T4)/T2 = 0.0250 \pm 0.0025$$

Няколко еталонни образци могат да се използват, за да се провери, дали цялата повърхност, която ще се изпитва, се влошава хомогенно.

Допълнение 4

ИЗПИТВАНЕ ПРИЛЕПВАНЕТО НА ЛЕПИЛНАТА ЛЕНТА

1. ЦЕЛ

Този метод позволява да се определи, при стандартни условия линейната сила на прилепване на лепилната лента върху стъклена плоскост.

2. ПРИНЦИП

Измерване на силата, необходима да се отлепи лепилната лента от стъклена плоскост под ъгъл от 90°.

3. ОПРЕДЕЛЕНИ АТМОСФЕРНИ УСЛОВИЯ

Условията на околната среда трябва да са $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относителни влажност 65 ± 15 процента (RH).

4. ИЗПИТВАТЕЛНИ ПАРЧЕТА

Преди провеждането на изпитването, мострената ролка на лепилната лента се подготвят 24 часа при определената атмосфера (виж параграф 3 по-горе).

От всяка ролка се изпитват пет парчета, всяко дълго 400 mm. Тези изпитвателни парчета се взимат от ролката, след като се премахнат първите три оборота.

5. ПРОЦЕДУРА

Изпитването се провежда при условията на околната среда, определени в параграф 3.

Петте изпитвателни парчета се взимат, като ролката се развива радиално със скорост приблизително 300 mm/sek и след това се полагат в рамките на 15 секунди по следния начин:

Лентата се полага прогресивно към стъклената плоскост с леко надлъжно триещо движение на пръста, без прекален натиск, по начин, който не оставя мехури от въздух между лентата и плоскостта на стъклото.

Комплектът се оставя при посочените атмосферни условия за 10 минути.

Приблизително 25 mm от изпитвателното парче се отлепят от плоскостта в равнина, която е перпендикулярна на оста на изпитваното парче. Плоскостта се фиксира и свободният край на лентата се сгъва назад под 90°. Прилага се сила по начин, при който линията на отделяне между лентата и плоскостта е перпендикулярна на плоскостта. За да се отлепи се издърпва със скорост от 300 mm/sek \pm 30 mm/sek и необходимата сила се отчита.

6. РЕЗУЛТАТИ

Петте получени стойности се подреждат и средната стойност се приема за резултата от измерването. Тази стойност е в Нютони за сантиметър ширина на лентата.

Приложение 7

Минимални изисквания за вземане на образци от инспектор

1. ОБЩО

1.1. Изискванията за съответствие се приемат за задоволителни от техническа и геометрична гледна точка, когато разликите, ако има такива, не надвишават значително производствените отклонения.

1.2. По отношение фотометричното представяне, съответствието на масово произвежданите фарове не се оспорва, ако, при изпитването на фотометричното представяне на всеки произволно избран фар, оборудван със стандартна лампа с нажежаема жичка:

1.2.1. никоя измерена стойност не се отклонява неблагоприятно с повече от 20 процента от стойностите, указани в настоящото правило. За стойности В 50 L (или R) и зона III, максималното неблагоприятно отклонение, може да бъде съответно:

В 50 L (или R): 0.2 lx еквивалент на 20 процента

0.3 lx еквивалент на 30 процента

Зона III: 0.3 lx еквивалент на 20 процента

0.45 lx еквивалент на 30 процента

1.2.2. или, ако

1.2.2.1. стойностите за късата светлина, указани в настоящото правило, се достигат при HV (с отклонение от ± 0.2 lx) и свързаното с това насочване, най-малко една точка за всяка площ, разграничена върху измервателния екран (на 25 m) от кръг с 15 cm в радиус около точки В 50 L (или R) 1/ (с отклонение от ± 0.1 lx), 75 R (или L), 50 V, 25 R, 25 L, и в цялата област на зона IV, която не е повече от 22.5 cm над линията 25 R и 25 L;

1.2.2.2. и, ако за дългата светлина, когато HV е разположена в рамките на изолукс $0.75 E_{\max}$, за фотометричните стойности се съблюдава отклонение от + 20 процента за максималните стойности и - 20 процента за минималните стойности при всяка точка на измерване, определена в параграф 6.3.2 от настоящото правило. Не се взема предвид еталонната маркировка.

- 1.2.3. Ако резултатите от описаните по-горе изпитвания не отговарят на изискванията, центрирането на фара може да се промени, при условие че оста на лъча не бъде изместена странично с повече от 1° на дясно или на ляво.
- 1.2.4. Ако резултатите от описаните по-горе изпитвания не отговарят на изискванията, изпитванията на фаровете се повтарят, като се използва друга стандартна лампа с нажежаема жичка.
- 1.2.5. Не се зачитат фаровете с видими дефекти.
- 1.2.6. Не се зачита еталонната маркировка.
- 1.3. Характеристиките за цветовата интензивност са спазени, когато фарът е оборудван с лампа с нажежаема жичка, пригодени за температура на оцветяване от Стандарт „А”.

Фотометричното представяне на фар, излъчващ селективна жълта светлина, при положение, че е оборудван с безцветна лампа с нажежаема жичка, представлява стойностите, които се съдържат в настоящото правило, умножени по 0.84.

2. ВЗЕМАНЕ НА ПЪРВИЯ ОБРАЗЕЦ

При първото вземане на образци се подбират произволно четири фара. Първите два образца се маркират с „А”, а вторите два образца се маркират с „Б”.

2.1. Съответствието не се оспорва.

2.1.1. След извършване на процедурата за вземане на образците, показана във фигура 1 към настоящото приложение, съответствието на фаровете, които са масово произвеждани, не може да се оспорва, ако отклоненията на измерените стойности на фаровете в неблагоприятна посока са:

2.1.1.1. при образец „А”

„А1”: един фар, 0 процента

един фар, не повече от 20 процента

„А2”: и двата фара, 0 процента

но не повече от 20 процента

премини към образец „Б”

- 2.1.1.2. при образец „Б”
„Б1”: и двата фара, 0 процента
- 2.1.2. или, ако условията на параграф 1.2.2 за образец „А” се изпълнят.
- 2.2. Съответствието се оспорва.
- 2.2.1. След провеждане на процедурата по вземане на образеца, показана във фигура 1, към настоящото приложение, съответствието на масово произвежданите фарове се оспорва, а производителя се поканва да приведе продукцията си в съответствие (да я съгласува), ако измерените стойности на фаровете са:
- 2.2.1.1. при образец „А”
„А3”: един фар, не повече от 20 процента
един фар, повече от 20 процента
но не повече от 30 процента
- 2.2.1.2. при образец „Б”
„Б2”: в случай на „А2”
един фара, повече от 0 процента
но не повече от 20 процента
един фар, не повече от 20 процента
„Б3”: в случай на „А2”
един фар, 0 процента
един фар повече от 20 процента
но не повече от 30 процента.
- 2.2.2. или, ако изискванията на параграф 1.2.2 за образец „А” не са изпълнени.
- 2.3. *Оттеглено одобряване*
Съответствието се оспорва и се прилага параграф 13, ако след извършване на процедурата по избиране на образците, описана във фигура 1, към

настоящото приложение, отклоненията при измерените стойности на фаровете, са:

2.3.1. при образец „А”

„А4”: един фар, но не повече от 20 процента

един фар, повече от 30 процента

„А5”: и двата фара, повече от 20 процента

2.3.2. при образец „Б”

„Б4”: в случай на „А2”

един фар, повече от 0 процента

но не повече от 20 процента

един фар, повече от 20 процента

„Б5”: в случай на „А2”

и двата фара, повече от 20 процента

„Б6”: в случай на „А2”

един фар, 0 процента

един фар, повече от 30 процента

2.3.3. или, ако не се изпълнят условията на параграф 1.2.2 за образци „А” и „Б”.

3. ПОВТОРНО ВЗЕМАНЕ НА ОБРАЗЦИ

В рамките на два месеца от предупреждението трябва да се извърши повторно вземане на образци, в случаите с „А3”, „Б2”, „Б3”, трето вземане на образец „В” с два фара и четвърто вземане на образец „Г” с два фара, избрани от продукцията, след привеждането ѝ в съответствие.

3.1. Съответствието не се оспорва.

- 3.1.1. След процедурата за вземане на образци от масово произведените фарове, за определяне на съответствието им, показано във фигура 1 към настоящото приложение, не може да се оспорва, ако отклоненията в измерените стойности на фаровете са:
- 3.1.1.1. при образец „В”
- „В1”: един фар, 0 процента
- един фар, не повече от 20 процента
- „В2”: за двата фара, повече от 0 процента
- но не повече от 20 процента
- виж образец „Г”
- 3.1.1.2. при образец „Г”
- „Г1”: в случай на „В2”
- и при двата фара, 0 процента
- 3.1.2. или, когато са изпълнени условията на параграф 1.2.2 за образец „В”.
- 3.2. Съответствието се оспорва
- 3.2.1. След процедурата за вземане на образци, определена във фигура 1 на настоящото приложение, съответствието на масово произведените фарове се оспорва и производителят се приканва да приведе производството си да отговаря на изискванията (да бъде преведено в съответствие), ако отклоненията на измерените стойности на фаровете са:
- 3.2.1.1. при образец „Г”
- „Г2”, в случай на „В2”
- един фар, повече от 0 процента
- но не повече от 20 процента
- един фар, не повече от 20 процента
- 3.2.1.2. или, ако не се изпълнят условията на параграф 1.2.2 за образец „В”.

3.3. *Отнемане на издадено одобряване*

Съответствието може да се оспорва и да се приложат разпоредбите на параграф 13, ако след прилагането на процедурата за подбиране на образците, описана във фигура 1 в настоящото приложение, отклоненията от измерените стойности на фаровете са:

3.3.1. при образец „В”

„В3”: един фар, не повече от 20 процента

един фар, повече от 20 процента

„В4”: двата фара, повече от 20 процента

3.3.2. при образец „Г”

„Г3”: в случай на „В2”

един фар от 0 или повече от 0 процента

един фар повече от 20 процента

3.3.3. или ако условията на параграф 1.2.2 за образци „Г” и „Д” не са изпълнени.

4. ПРОМЯНА ВЪВ ВЕРТИКАЛНОТО ПОЛОЖЕНИЕ НА ЛИНИЯТА НА ТОЧКАТА НА ПРЕКЪСВАНЕ

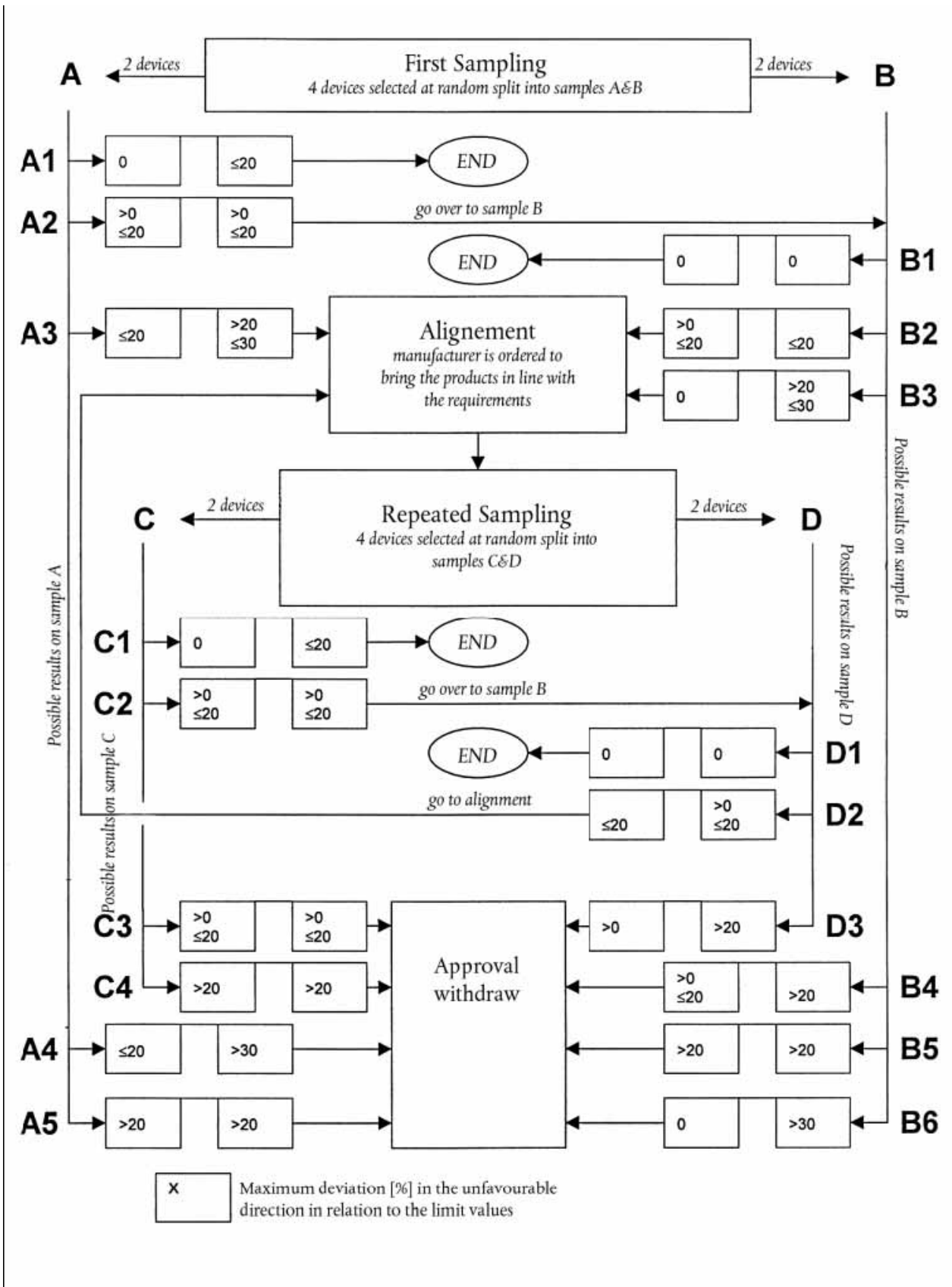
По отношение проверката на промяната във вертикалната позиция на линията на точката на прекъсване, под влиянието на топлината, се прилага следната процедура:

Един от фаровете на образец „А”, след процедурата за вземане на образца, описана във фигура 1 към настоящото приложение, се изпитва съгласно процедурата, описана в параграф 2.1 от приложение 5, след като се подложи три последователни пъти на цикъла, описан в параграф 2.2.2 от допълнение 5.

Фарът се счита, че е приемлив, ако Δg не превишава 1.5 mrad.

Ако тази стойност превишава 1.5 mrad, но не с повече от 2.0 mrad, вторият фара на образец „А” се подлага на изпитване, след което средните абсолютна отчетени стойности на две образци не надвишават 1.5 mrad.

Ако обаче тази стойност от 1.5 mrad на образеца „А” не бъде постигната, двата фара от образец „Б” се подлагат на една и съща процедура и стойността на Δr за всяка от тях не трябва да надвишава 1.5 mrad.



Б

В диаграмите:	
2 devices	2 устройства
First sampling	Вземане на първи образец
4 devices selected at random split into samples A & B	4 произволно избрани устройства, разделени на образци „А” и „Б”
END	КРАЙ
go over to sample B	Премини към образец „Б”
END	КРАЙ
ALIGNMENT	ПОДРЕДБА
Manufacturer is ordered to bring the products in line with the requirements	От производителя се изисква да приведе производството си в съответствие с изискванията
REPEATED SAMPLING	Повторно вземане на образци
4 devices selected at random split into samples C & D	4 произволно избрани устройства, разделени на образци „В” и „Г”
END	КРАЙ
Go over to sample B	Премини към образец „Б”
END	КРАЙ
Go to alignment	Премини към изравняване
Approval withdrawn	Отнето одобряване
Maximum deviation [%] in the unfavourable direction in relation to the limit values	Максимално отклонение (в %) при неблагоприятна посока по отношение ограничителните стойности
Possible results on sample A	Вероятни резултати от образец „А”
Possible results on sample C	Вероятни резултати от образец „В”
Possible results on sample B	Вероятни резултати от образец „Б”
Possible results on sample D	Вероятни резултати от образец „Г”