ГОСТ Р 41.65—99
(Правила ЕЭК ООН № 65)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ОГНЕЙ ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Издание официальное

БЗ 8—99

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) на основе Правил ЕЭК ООН № 65, принятых Рабочей группой по конструкции транспортных средств КВТ ЕЭК ООН

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 26 мая 1999 г. № 184

3 Настоящий стандарт представляет собой идентичный текст Правил ЕЭК ООН № 65, (документ E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.64, дата вступления в силу 15.06.86) «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения специальных предупреждающих огней для автотранспортных средств» и включает в себя:

- Поправку 1 (документ E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.64/Amend.1, дата вступления в силу 24.08.93);
- Поправку 2 (документ E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.64/Amend.2, дата вступления в силу 23.01.97)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Определения . . . 1
2 Заявка на официальное утверждение . . . 2
3 Маркировка . . . 2
4 Официальное утверждение . . . 3
5 Общие спецификации . . . 3
6 Фотометрические спецификации . . . 4
7 Контроль цветовых характеристик специального предупреждающего огня . . . 4
8 Модификация типа специального предупреждающего огня, устанавливаемого на автотранспортном средстве, и распространение официального утверждения . . . 4
9 Соответствие производства . . . 4
10 Санкции, налагаемые за несоответствие производства . . . 5
11 Окончательное прекращение производства . . . 5
12 Специальные положения . . . 6
13 Наименования и адреса технических служб, ответственных за проведение испытаний для официального утверждения, и административных органов . . . 6
Приложение 1 Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения, окончательного прекращения производства типа специального предупреждающего огня для автотранспортных средств на основании Правил ЕЭК ООН № 65 . . . 7
Приложение 2 Схема знака официального утверждения . . . 8
Приложение 3 Координаты цветности огня, проходящего через автожелтый или синий фильтры, представляющие собой колпаки специальных предупреждающих огней . . . 8
Приложение 4 Испытание под струей воды . . . 9
Приложение 5 Фотометрические спецификации . . . 9
Приложение 6 Относительное спектральное распределение ксенона . . . 10
Приложение 7 Минимальные требования в отношении процедур контроля за соответствием производства . . . 11
Приложение 8 Минимальные требования в отношении отбора образцов, проводимого инспектором . . . 12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ОГНЕЙ ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Uniform provisions concerning the approval of special warning lamps for motor vehicles

Дата введения 2000—07—01

Настоящий стандарт вводит в действие Правила ЕЭК ООН № 65 (далее — Правила).

1 Определения

В настоящих Правилах применяют следующие термины с соответствующими определениями:

1.1 **специальный предупреждающий огонь:** Огонь, испускающий прерывистый свет во все стороны от вертикальной оси.

1.2 **специальные предупреждающие огни различных типов:** Специальные предупреждающие огни, имеющие существенные различия, касающиеся в частности:

1.2.1 торгового наименования или марки;

1.2.2 размеров и формы цветного колпака;

1.2.3 оптической системы;

1.2.4 характера луча (вращающийся или стационарный мигающий);

1.2.5 цвета испускаемых световых лучей;

1.2.6 источника света;

1.2.7 числа уровней силы света (один или два) независимо от того, имеет ли специальный предупреждающий огонь один уровень (класс 1) или два уровня (класс 2) силы света.

1.3 **частота f:** Число вспышек или групп вспышек (см. раздел 5 приложения 5) в течение 1 с.

1.4 **продолжительность свечения t_H:** Период времени, в течение которого сила света вспышки превышает десятую долю максимального значения (пикового значения) J_m.

1.5 **продолжительность мерцания t_D:** Период времени, в течение которого сила вспышки составляет менее 1/100 максимального значения (пикового значения) J_m, но не более 10 кд. Для группы вспышек продолжительность мерцания определяют от последней вспышки одной группы до первой вспышки следующей группы.

1.6 **эффективная сила света J_e** как вращающегося, так и стационарного мигающего огня, измеренная в определенном направлении: Сила света, определяемая по формуле

$$J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{FT}},$$

где J_m — максимальная сила света, кд;

C — временная постоянная, с; $C = 0{,}2$ с;

T — период;

F — фактор, определяемый формулой $F = \frac{\int_0^t J dt}{J_m T}$,

где J — мгновенная сила света.

Издание официальное

1.7 **исходный центр специального предупреждающего огня:** Центр источника излучения света.

1.8 **исходная ось специального предупреждающего огня:** Ось, перпендикулярная к дороге и проходящая через исходный центр данного огня. Изготовитель специального предупреждающего огня должен указать расположение специального предупреждающего огня по отношению к исходной оси.

1.9 **направления измерения:** Эффективную силу света определяют в направлениях в пределах полного угла в 360° вокруг исходной оси специального предупреждающего огня:

1.9.1 в горизонтальной плоскости, перпендикулярной к исходной оси специального предупреждающего огня и проходящей через исходный центр специального предупреждающего огня;

1.9.2 в конусах вращения, образующие которых составляют с упомянутой горизонтальной плоскостью углы, значения которых приведены в таблице 5.1 приложения 5 к настоящим Правилам.

2 Заявка на официальное утверждение

2.1 Заявку на официальное утверждение типа специального предупреждающего огня представляет владелец торгового наименования или марки или его надлежащим образом уполномоченный представитель. В ней указывают, предназначен ли специальный предупреждающий огонь для испускания автожелтого (А) или синего (В) света и имеет ли он один уровень силы света (класс 1) или два уровня силы света (класс 2).

2.2 Для каждого типа специального предупреждающего огня к заявке прилагают следующие документы:

2.2.1 чертежи в трех экземплярах, достаточно подробные для идентификации типа специального предупреждающего огня, с указанием монтажных размеров для установки на автотранспортном средстве;

2.2.2 краткое техническое описание с указанием, в частности, категории предусматриваемой лампы накаливания. Эта категория должна быть либо одной из категорий, рекомендованных в списке унифицированных в международном масштабе автомобильных ламп накаливания в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 37, прилагаемыми к Соглашению 1958 года (далее — Соглашение), либо категорией разрядных ламп, предусмотренных изготовителем специального предупреждающего огня;

2.2.3 для специального предупреждающего огня, имеющего два уровня силы света, — схему монтажа, а также спецификацию характеристик системы, обеспечивающей два уровня силы света;

2.2.4 два образца ламп одного и того же цвета для номинального напряжения 12 В и, в случае необходимости, еще два образца для каждого другого номинального напряжения, если одновременно или впоследствии подают заявку на официальное утверждение специальных предупреждающих огней с другими номинальными напряжениями. В этом случае достаточно провести испытания в соответствии с требованиями 5.3;

2.2.5 два образца колпака, если конструкция специального предупреждающего огня, за исключением цвета колпака, остается неизменной и официальное утверждение может быть распространено одновременно или впоследствии на специальные предупреждающие огни другого цвета. В этом случае достаточно провести фотометрические и колориметрические испытания.

2.3 Перед выдачей официального утверждения по типу конструкции компетентный орган проверяет наличие удовлетворительных методов, обеспечивающих эффективный контроль за соответствием производства.

3 Маркировка

3.1 На образцах каждого типа специального предупреждающего огня, представленного на официальное утверждение, проставляют торговое наименование или марку предприятия-изготовителя, сделавшего заявку на официальное утверждение; эта марка должна быть четкой и нестираемой.

3.2 На каждом цоколе, каждом колпаке и любых внешних компонентах специального предупреждающего огня, которые необходимы для осуществления требуемых от него функций, должно быть предусмотрено место достаточного размера для знака официального утверждения; эти места должны быть обозначены на чертежах, упомянутых в 2.2.1.

3.3 На каждом специальном предупреждающем огне проставляют четкую и нестираемую маркировку с указанием номинального напряжения специального предупреждающего огня и, в случае наличия съемного источника света, с указанием его категории, относящейся к соответствующим правилам ЕЭК ООН.

4 Официальное утверждение

4.1 Если образцы данного типа специального предупреждающего огня, представленные в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 2, удовлетворяют требованиям разделов 5—7 настоящих Правил, этот тип специального предупреждающего огня считают официально утвержденным.

4.2 Каждому официально утвержденному типу специального предупреждающего огня присваивают номер официального утверждения, первые две цифры которого (в настоящее время 00 для Правил в их первоначальном виде) указывают на серию поправок, включающих в себя последние важнейшие технические изменения, внесенные в Правила к моменту предоставления официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу специального предупреждающего огня, утвержденному в соответствии с настоящими Правилами, за исключением случаев, предусмотренных в 2.2.5.

4.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, распространении официального утверждения или отказе в официальном утверждении типа специального предупреждающего огня посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

4.4 На каждом специальном предупреждающем огне, соответствующем типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил, должны быть проставлены на указанном в 3.2 месте, помимо маркировки, предписанной в 3.1 и 3.3, следующие обозначения:

4.4.1 международный знак официального утверждения, состоящий:

4.4.1.1 из круга, в котором проставлена буква «Е», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение[1)];

4.4.1.2 из номера официального утверждения;

4.4.1.3 буквы «А» или «В» в зависимости от цвета устройства (см. 2.1);

4.4.1.4 цифр 1 и 2 в зависимости от класса устройства (см. 2.1).

4.5 На цоколе, колпаке и любых внешних компонентах специального предупреждающего огня, упомянутых в 3.2, могут быть проставлены один или несколько дополнительных знаков официального утверждения.

4.6 Знак официального утверждения и упомянутая в разделе 3 маркировка должны быть нестираемыми и удобочитаемыми, даже если специальный предупреждающий огонь установлен на автотранспортном средстве.

4.7 В приложении 2 к настоящим Правилам изображена в качестве примера схема знака официального утверждения.

5 Общие спецификации

5.1 Специальные предупреждающие огни должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации и несмотря на вибрацию, которой они могут быть подвергнуты, было гарантировано их нормальное функционирование без изменения характеристик, установленных настоящими Правилами. Специальные предупреждающие огни должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы были выполнены соответствующие требования в отношении напряжения, превышающего 50 В.

5.2 Специальный предупреждающий огонь должен быть сконструирован таким образом, чтобы после его правильной установки на автотранспортном средстве не могла произойти разрегулировка.

[1)] 1 — Германия, 2 — Франция, 3 — Италия, 4 — Нидерланды, 5 — Швеция, 6 — Бельгия, 7 — Венгрия, 8 — Чешская Республика, 9 — Испания, 10 — Югославия, 11 — Соединенное Королевство, 12 — Австрия, 13 — Люксембург, 14 — Швейцария, 15 — не присвоен, 16 — Норвегия, 17 — Финляндия, 18 — Дания, 19 — Румыния, 20 — Польша, 21 — Португалия, 22 — Российская Федерация, 23 — Греция, 24 — Ирландия, 25 — Хорватия, 26 — Словения, 27 — Словакия, 28 — Беларусь, 29 — Эстония, 30 — не присвоен, 31 — Босния и Герцеговина, 32 — Латвия, 33—36 — не присвоены, 37 — Турция, 38—39 — не присвоены, 40 — бывшая югославская Республика Македония, 41 — не присвоен, 42 — Европейское сообщество (официальные утверждения предоставляются его государствами-членами с использованием их соответствующего символа ЕЭК), 43 — Япония. Последующие порядковые номера присваивают другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и (или) использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний, или в порядке их присоединения к этому Соглашению. Присвоенные им таким образом номера сообщаются Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

5.3 Используемая разрядная лампа того или иного типа должна быть постоянно закреплена на специальном предупреждающем огне. При наличии съемной разрядной лампы специальный предупреждающий огонь и указанная разрядная лампа должны быть сконструированы изготовителем таким образом, чтобы исключить возможность использования в упомянутом специальном предупреждающем огне разрядной лампы другого типа, а также установку соответствующей разрядной лампы в неправильном положении; в этом случае на разрядной лампе должны быть обозначены ее категория, относящаяся к соответствующим Правилам ЕЭК ООН, и, если для данной разрядной лампы не существует Правил ЕЭК ООН, знак официального утверждения специального предупреждающего огня.

5.4 Значения частоты f, продолжительности свечения t_H и продолжительности мерцания t_D должны соответствовать значениям, указанным в таблице 5.1 приложения 5 к настоящим Правилам. Эти параметры следует измерять при температуре окружающей среды +23 °С ±5 °С и при напряжении на клеммах устройства, составляющем от 90 % до 115 % номинального напряжения. Кроме того, должны быть обеспечены включение и правильное функционирование специального предупреждающего огня при температуре от минус 20 °С до плюс 50 °С или при воздействии на него струи воды в соответствии с процедурой, описанной в приложении 4 к настоящим Правилам. В этих случаях, спустя 1 мин после подачи напряжения, равного 90 % номинального, частота должна составлять от 2 до 4 Гц.

6 Фотометрические спецификации

Специальные предупреждающие огни должны соответствовать требованиям приложения 5 к настоящим Правилам.

7 Контроль цветовых характеристик специального предупреждающего огня

Колориметрические характеристики испускаемого света, выражаемые в координатах цветности МКО, следует оценивать предпочтительно путем использования предписанного источника света, работающего при номинальном напряжении.

В качестве альтернативного варианта координаты цветности могут быть выведены на основании спектрального распределения света, пропускаемого колпаком или другими оптическими эффективными элементами, которые могут нарушать цвет специального предупреждающего огня. В этом случае расчеты проводят на основе источника света, имеющего цветовую температуру 3000 К, если в специальном предупреждающем огне используется лампа накаливания, или источника света с относительным спектральным распределением, указанным в приложении 6, если в специальном предупреждающем огне используется разрядная лампа.

8 Модификация типа специального предупреждающего огня, устанавливаемого на автотранспортном средстве, и распространение официального утверждения

8.1 Сообщение о любой модификации специального предупреждающего огня должно быть доведено до сведения административного органа, выдавшего официальное утверждение. В этом случае данный орган может:

8.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительного отрицательного влияния и что данный специальный предупреждающий огонь продолжает удовлетворять требованиям;

8.1.2 либо потребовать новый протокол у технической службы, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения.

8.2 Сообщение о подтверждении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием произведенных модификаций направляют сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, указанной в 4.3.

8.3 Компетентный орган, распространивший официальное утверждение, присваивает каждой карточке сообщения, составленной в связи с таким распространением, соответствующий серийный номер.

9 Соответствие производства

9.1 Специальные предупреждающие огни, официально утвержденные на основании настоящих Правил, изготовляют таким образом, чтобы они соответствовали официально утвержденному типу и удовлетворяли требованиям, изложенным в разделах 5—7.

9.2 Для проверки соблюдения требований 9.1 осуществляют надлежащие мероприятия по контролю за производством.

9.3 Владелец официального утверждения должен, в частности:

9.3.1 обеспечивать наличие методов эффективного контроля за качеством продукции;

9.3.2 иметь доступ к контрольному оборудованию, необходимому для проверки соответствия каждому официально утвержденному типу;

9.3.3 обеспечивать регистрацию данных о результатах испытаний и хранение связанных с этим документов в течение периода времени, определяемого по согласованию с административной службой;

9.3.4 анализировать результаты испытаний каждого типа для проверки и обеспечения стабильности характеристик продукции с учетом отклонений, допустимых в промышленном производстве;

9.3.5 обеспечивать, чтобы по каждому типу продукции были проведены, по крайней мере, те испытания, которые предусмотрены в приложении 7 к настоящим Правилам;

9.3.6 обеспечивать, чтобы в случае выявления несоответствия отобранных образцов в ходе испытания предусмотренного типа, были проведены повторный отбор образцов, повторное испытание и приняты необходимые меры для восстановления соответствия данного производства.

9.4 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение, может в любое время проверить методы контроля за соответствием производства, применяемые в отношении каждой производственной единицы.

9.4.1 В ходе каждой проверки инспектору должны быть представлены протоколы испытаний и производственные журналы технического контроля.

9.4.2 Инспектор может произвольно отбирать образцы для их испытания в лаборатории предприятия-изготовителя. Минимальное число образцов может быть определено в зависимости от результатов проверок, проведенных самим предприятием-изготовителем.

9.4.3 Если уровень качества представляется неудовлетворительным или если представляется необходимым проверить действительность испытаний, проведенных в соответствии с требованиями 9.4.2, инспектор отбирает образцы для их направления технической службе, которая проводила испытания для официального утверждения типа с использованием критериев приложения 8.

9.4.4 Компетентный орган может проводить любое испытание, предписываемое настоящими Правилами. Эти испытания проводят на произвольно отобранных образцах без ущерба для обязательств предприятия-изготовителя в отношении поставок и в соответствии с критериями приложения 8.

9.4.5 Компетентный орган стремится обеспечить проведение проверок с периодичностью один раз в два года. Однако компетентный орган делает это по своему усмотрению с учетом уверенности в действенности мероприятий по обеспечению эффективного контроля за соответствием производства. При получении отрицательных результатов компетентный орган обеспечивает принятие необходимых мер для восстановления соответствия производства в кратчайшие возможные сроки.

9.5 Специальные предупреждающие огни с явными неисправностями не учитывают.

10 Санкции, налагаемые за несоответствие производства

10.1 Официальное утверждение типа специального предупреждающего огня на основании настоящих Правил может быть отменено при несоблюдении изложенных выше требований.

10.2 В том случае, если какая-либо Договаривающаяся сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно сообщает об этом другим Договаривающимся сторонам, применяющим настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

11 Окончательное прекращение производства

Если владелец официального утверждения полностью прекращает производство специального предупреждающего огня, официально утвержденного на основании настоящих Правил, он должен информировать об этом компетентный орган, предоставивший официальное утверждение. По получении этого сообщения компетентный орган информирует об этом другие стороны Соглашения, которые применяют настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

12 Специальные положения

Специальные предупреждающие огни, официально утвержденные до включения настоящего дополнения без указания номеров категорий 1 или 2 в знаке их официального утверждения, можно также использовать в будущем без ограничения по времени.

13 Наименования и адреса технических служб, ответственных за проведение испытаний для официального утверждения, и административных органов

Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают Секретариату Организации Объединенных Наций наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)

СООБЩЕНИЕ

[Максимальный формат А4 (210 × 297 мм)]



направленное _____
наименование административного органа

касающееся[2)] ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ,
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа специального предупреждающего огня для автотранспортных средств на основании Правил ЕЭК ООН № 65

Официальное утверждение № _____ Распространение № _____

1 Специальный предупреждающий огонь, испускающий синий/автожелтый свет[2)] _____

2 Специальный предупреждающий огонь с одним/двумя уровнями силы света[2)] _____

3 Для специальных предупреждающих огней с двумя уровнями силы света — система, используемая для получения повышенной силы света в дневное время _____

4 Используемый источник света, разрядная лампа или категория лампы накаливания _____

5 Номинальное напряжение специального предупреждающего огня _____

6 Торговое наименование или марка _____

7 Предприятие-изготовитель и его адрес _____

8 В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя предприятия-изготовителя _____

_____

9 Представлен на официальное утверждение (дата) _____

10 Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения _____

11 Дата протокола, выданного этой службой _____

12 Номер протокола, выданного этой службой _____

13 Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено[2)]

14 Причины распространения (в соответствующем случае) _____

15 Место _____

16 Дата _____

17 Подпись _____

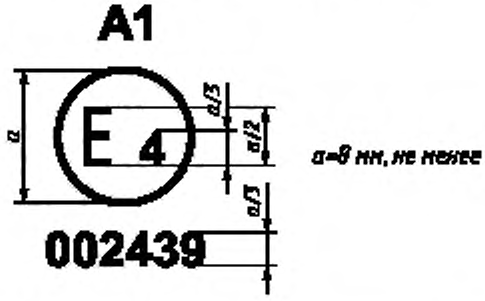
18 К настоящему сообщению прилагают перечень документов, которые сданы на хранение административному органу, предоставившему официальное утверждение, и которые можно получить по заявке.

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

[2)] Ненужное зачеркнуть.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

Схема знака официального утверждения



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на специальном предупреждающем огне, указывает на то, что он официально утвержден в Нидерландах (E 4) под номером 002439. Номер официального утверждения указывает на то, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями настоящих Правил в их первоначальном варианте и что специальный предупреждающий огонь испускает автожелтый свет и является огнем класса 1.

Примечание — Номер официального утверждения должен быть проставлен вблизи круга и расположен либо над, либо под буквой «E», либо справа, либо слева от буквы «E». Цифры номера официального утверждения должны быть расположены с той же стороны по отношению к букве «E» и быть ориентированы в том же направлении. Следует избегать использования римских цифр для номеров официального утверждения, чтобы их нельзя было спутать с другими обозначениями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(обязательное)

Координаты цветности огня, проходящего через автожелтый или синий фильтры, представляющие собой колпаки специальных предупреждающих огней

Согласно разделу 7 настоящих Правил пределы координат цветности огня, проходящего через фильтры, используемые для специальных предупреждающих огней, должны быть следующими.

1 **Автожелтый**[1)]

Предел в сторону желтого: $y = 0{,}429$;
» » » красного: $y = 0{,}398$;
» » » белого: $z = 0{,}007$.

2 **Синий**

Предел в сторону зеленого: $y = 0{,}065+0{,}805x$;
» » » белого: $y = 0{,}400-x$;
» » » пурпурного: $x = 0{,}133+0{,}600y$.

[1)] Соответствует вполне определенной части «желтой» зоны цветного треугольника МКО.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
(обязательное)

Испытание под струей воды

На образец специального предупреждающего огня, установленный в обычном рабочем положении с открытыми дренажными отверстиями, если таковые имеются, направляют из насадки под углом 45° коническую струю воды со скоростью 2,5 мм/мин.

Во время испытания устройство должно вращаться вокруг вертикальной оси с частотой вращения 4 $мин^{-1}$.

Испытание проводят непрерывно в течение 12 ч, после чего подачу воды прекращают.

Спустя 1 ч образец контролируют; считают, что он выдержал испытание, если объем накопившейся воды не превышает 2 $см^3$.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
(обязательное)

Фотометрические спецификации

1 Измерения фотометрических характеристик проводят на расстоянии не менее 25 м.

Угловой диаметр фотоэлектрического приемника со стороны специального предупреждающего огня должен составлять не более 10′ дуги.

Время срабатывания фотометрической системы должно соответствовать времени нарастания измеряемого сигнала.

2 Для специальных предупреждающих огней с одним уровнем силы света (класс 1) применяют уровень, принятый для ночных условий.

Для специальных предупреждающих огней с двумя уровнями силы света (класс 2) измерения проводят для каждого из двух уровней.

Значения эффективной силы света в различных направлениях должны соответствовать указанным в таблице 5.1.

3 Используемая лампа накаливания должна быть стандартной, предусмотренной в Правилах ЕЭК ООН № 37, и соответствовать лампе той категории, которая указана для специальных предупреждающих огней.

4 При использовании ламп накаливания напряжение следует регулировать таким образом, чтобы стандартная лампа давала требуемый световой поток. При использовании разрядных ламп устройство должно работать при номинальном напряжении.

5 Если испускаемый свет специального предупреждающего огня состоит из группы нескольких вспышек, временной интервал Δt между непосредственно следующими друг за другом вспышками должен быть очень коротким.

Если интервал времени между пиковыми значениями Δt составляет менее или равняется 0,04 с, то импульсы в этом интервале рассматривают в качестве одной вспышки. Если интервал Δt более продолжительный, то в расчет принимают только ту вспышку, у которой пиковая сила света выше. Кроме того, интервал Δt, с, ограничивается в зависимости от соотношения между пиковой силой света вспышек в пределах группы (I_H — максимальная сила света в случае самого высокого пикового значения; I_L — максимальная сила света в случае самого низкого пикового значения) следующим образом:

$$\text{если } \frac{I_H}{I_L} > 10, \quad \text{то } \Delta t \le \frac{1}{3f};$$

$$\text{если } 1 \le \frac{I_H}{I_L} \le 10, \text{ то } \Delta t \le \frac{1}{f\left(5{,}5 - 0{,}25\frac{I_H}{I_L}\right)}.$$

6 Значения эффективной силы света, частоты, продолжительности свечения и продолжительности мерцания в пределах соответствующих вертикальных углов определяют по таблице 5.1.

Таблица 5.1

Характеристика	Цвет	
	Синий	Автожелтый
Частота f, Гц:		
максимальная	4	
минимальная	2	
Максимальная продолжительность свечения t_{H}, с	$\frac{0,4}{f}$	
Минимальная продолжительность мерцания t_{D}, с	0,1	
Минимальная эффективная сила света J_e в пределах указанных вертикальных углов и горизонтального угла 360° вокруг исходной оси, кд:		
0° днем	105	230
ночью	42	100
±4° днем	55	—
ночью	22	—
±8° днем	—	168
ночью	—	67
Максимальная эффективная сила света J_e, кд:		
днем	1680	
ночью	670	

7 Если в специальном предупреждающем огне сгруппированы две или более оптические системы, то такое устройство должно соответствовать следующим требованиям:

7.1 Каждая оптическая система должна соответствовать требованиям настоящего приложения в пределах горизонтального угла, который не перекрывается одной из других оптических систем. Кроме того, в каждом предписываемом направлении по крайней мере одна оптическая система должна быть эффективной и соответствовать требованиям настоящего приложения.

7.2 Если специальный предупреждающий огонь состоит из двух или более оптических систем, то все оптические системы должны работать синхронно. Это относится только к каждой половине сплошной «полосы света», простирающейся по ширине автотранспортного средства.

7.3 Поскольку специальный предупреждающий огонь должен обеспечивать эффективную подачу сигналов во всех направлениях от автомобиля, на котором он установлен, этот автомобиль должен быть оборудован специальной системой обнаружения выхода из строя одного из его компонентов. Если эта система сконструирована изготовителем специального предупреждающего огня, то ее следует проверять при официальном утверждении.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
(обязательное)

Относительное спектральное распределение ксенона

Таблица 6.1

λ	$S_{e\lambda\,rel}$	λ	$S_{e\lambda\,rel}$	λ	$S_{e\lambda\,rel}$	λ	$S_{e\lambda\,rel}$
380	74,5	430	80,0	480	94,6	530	77,3
385	73,8	435	81,9	485	87,7	535	77,3
390	79,5	440	83,8	490	86,9	540	76,9
395	96,1	445	80,8	495	83,8	545	76,9
400	84,2	450	98,5	500	77,3	550	76,5
405	83,1	455	80,0	505	76,2	555	76,5
410	83,8	460	91,5	510	76,2	560	76,2
415	82,7	465	97,7	515	76,5	565	76,5
420	87,3	470	100,0	520	76,9	570	76,9
425	81,5	475	97,7	525	77,3	575	77,3

Окончание таблицы 6.1

λ	$S_{\varepsilon\lambda,\mathrm{rel}}$	λ	$S_{\varepsilon\lambda,\mathrm{rel}}$	λ	$S_{\varepsilon\lambda,\mathrm{rel}}$	λ	$S_{\varepsilon\lambda,\mathrm{rel}}$
580	77,7	630	73,5	680	73,1	730	78,5
585	77,3	635	71,2	685	80,4	735	77,3
590	76,2	640	69,2	690	77,7	740	76,2
595	75,4	645	71,2	695	70,0	745	72,3
600	73,1	650	71,2	700	67,3	750	72,3
605	72,3	655	68,8	705	68,8	755	79,2
610	72,7	660	68,8	710	76,9	760	90,4
615	75,4	665	70,4	715	74,2	765	—
620	76,2	670	70,4	720	67,7	770	—
625	73,5	675	71,2	725	70,8	775	—

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
(обязательное)

Минимальные требования в отношении процедур контроля за соответствием производства

1 Общие положения

1.1 С точки зрения механики и геометрии, требования в отношении соответствия считают выполненными, если различия не превышают неизбежных производственных отклонений в рамках предписаний настоящих Правил.

1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных специальных предупреждающих огней считают доказанным, если при фотометрическом испытании любого произвольно выбранного специального предупреждающего огня и при наличии официально утвержденного ЕЭК ООН источника света, оснащенного стандартным источником света соответствующей категории:

1.2.1 ни одно из измеренных значений не отличается в неблагоприятную сторону более чем на 20 % от минимальных значений, установленных в настоящих Правилах.

1.2.2 Если результаты указанного выше испытания специального предупреждающего огня, оборудованного сменным источником света, не соответствуют установленным требованиям, испытания специальных предупреждающих огней повторяют с использованием другого источника света.

1.3 Координаты цветности и временные характеристики должны быть удовлетворительными.

2 Минимальные требования в отношении проверки соответствия, проводимой предприятием-изготовителем

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

Если в ходе испытания определенного типа выявляют несоответствие каких-либо отобранных образцов, то отбирают и испытывают новые образцы. Предприятие-изготовитель принимает меры для обеспечения соответствия данного производства.

2.1 Характер испытаний

Испытания на соответствие, предусматриваемые в настоящих Правилах, касаются фотометрических, временных и колориметрических характеристик.

2.2 Методы, используемые при проведении испытаний

2.2.1 Испытания, как правило, проводят в соответствии с методами, описанными в настоящих Правилах.

2.2.2 При любом испытании на соответствие производства, проводимом предприятием-изготовителем, с согласия компетентного органа, ответственного за проведение испытаний на официальное утверждение, могут быть применены другие равноценные методы. Предприятие-изготовитель отвечает за обеспечение того, чтобы применяемые методы были равноценны методам, предусмотренным в настоящих Правилах.

2.2.3 Для выполнения требований 2.2.1 и 2.2.2 необходимы регулярная калибровка испытательной аппаратуры и сопоставление регистрируемых с ее помощью данных с результатами измерений, проведенных компетентным органом.

2.2.4 Во всех случаях эталонными являются те методы, которые описаны в настоящих Правилах, особенно при проведении проверки и отбора образцов административным органом.

2.3 Характер отбора образцов

Образцы специальных предупреждающих огней отбирают произвольно из партии готовой однородной продукции. Под партией однородной продукции подразумевают набор специальных предупреждающих огней одного типа, определенного в соответствии с производственными методами, используемыми предприятием-изготовителем.

В целом оценку проводят на серийной продукции отдельных предприятий-изготовителей. Вместе с тем, предприятие-изготовитель может собрать данные о производстве специальных предупреждающих огней одного и того же типа на нескольких предприятиях-изготовителях при условии, что они руководствуются одинаковыми критериями качества и используют одинаковые методы управления качеством.

2.4 Измеряемые и регистрируемые фотометрические характеристики

Отобранные специальные предупреждающие огни подвергают фотометрическим измерениям для определения минимальных значений фотометрических и временных характеристик в соответствии с приложением 5, а также координат цветности, указанных в приложении 3 к настоящим Правилам.

2.5 Критерии приемлемости

Предприятие-изготовитель несет ответственность за проведение статистического анализа результатов испытаний и за определение, по согласованию с компетентным органом, критериев приемлемости его продукции в целях выполнения предписаний в отношении проверки соответствия продукции, предусмотренных в 9.1 настоящих Правил.

Критерии приемлемости являются таковыми, что при уровне уверенности 95 % минимальная вероятность успешного прохождения выборочной проверки в соответствии с требованиями приложения 8 (первый отбор образцов) должна составлять 0,95.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
(обязательное)

Минимальные требования в отношении отбора образцов, проводимого инспектором

1 Общие положения

1.1 С точки зрения механики и геометрии, требования в отношении соответствия считают выполненными согласно настоящим Правилам — когда такие требования сформулированы, — если различия не превышают неизбежных производственных отклонений.

1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных специальных предупреждающих огней считают доказанным, если при фотометрическом испытании любого произвольно выбранного специального предупреждающего огня и при наличии официально утвержденного ЕЭК ООН источника света, оснащенного стандартным источником света соответствующей категории:

1.2.1 ни одно из измеренных значений не отличается в неблагоприятную сторону более чем на 20 % от минимальных значений, указанных в настоящих Правилах.

1.2.2 Если результаты указанного выше испытания специального предупреждающего огня, оборудованного сменным источником света, не соответствуют установленным требованиям, испытания специальных предупреждающих огней повторяют с использованием другого источника света.

1.2.3 Специальные предупреждающие огни с явными неисправностями не учитывают.

1.3 Координаты цветности и временные характеристики должны быть удовлетворительными.

2 Первый отбор образцов

При первом отборе образцов произвольно выбирают четыре специальных предупреждающих огня. Первые два образца обозначают буквой А, вторые два образца — буквой В.

2.1 Соответствие считают доказанным

2.1.1 После проведения процедуры отбора образцов согласно рисунку 1 настоящего приложения соответствие производства серийных специальных предупреждающих огней считают доказанным, если отклонения измеренных значений для специальных предупреждающих огней в неблагоприятную сторону составляют:

2.1.1.1 образец А:

А1: для одного специального предупреждающего огня	0 %;
для другого специального предупреждающего огня не более	20 %;
А2: для обоих специальных предупреждающих огней более	0 %,
но не более	20 %,
перейти к образцу В.	

2.1.1.2 образец B:

B1: для обоих специальных предупреждающих огней 0 %.

2.2 Соответствие не считают доказанным

2.2.1 После проведения процедуры отбора образцов согласно рисунку 1 настоящего приложения соответствие производства серийных специальных предупреждающих огней не считают доказанным и предприятию-изготовителю предлагают обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями), если отклонения измеренных значений для специальных предупреждающих огней составляют:

2.2.1.1 образец A:

A3: для одного специального предупреждающего огня не более 20 %;
для другого специального предупреждающего огня более 20 %,
но не более 30 %.

2.2.1.2 образец B:

B2: в случае A2
для одного специального предупреждающего огня более 0 %,
но не более 20 %;
для другого специального предупреждающего огня не более 20 %;

B3: в случае A2
для одного специального предупреждающего огня 0 %;
для другого специального предупреждающего огня более 20 %,
но не более 30 %.

2.3 Отмена официального утверждения

Соответствие не считают доказанным и применяют требования раздела 10 в том случае, если после проведения процедуры отбора образцов согласно рисунку 1 настоящего приложения отклонения измеренных значений для специальных предупреждающих огней составляют:

2.3.1 образец A:

A4: для одного специального предупреждающего огня не более 20 %;
для другого специального предупреждающего огня более 30 %;
A5: для обоих специальных предупреждающих огней более 20 %.

2.3.2 образец B:

B4: в случае A2
для одного специального предупреждающего огня более 0 %,
но не более 20 %;
для другого специального предупреждающего огня более 20 %;

B5: в случае A2
для обоих специальных предупреждающих огней более 20 %;

B6: в случае A2
для одного специального предупреждающего огня 0 %;
для другого специального предупреждающего огня более 30 %.

3 Повторный отбор образцов

В случаях A3, B2 и B3 в течение двух месяцев после уведомления необходимо провести повторный отбор образцов: из партии продукции, изготовленной после приведения производства в соответствие с предъявляемыми требованиями, отбирают третьи два образца C и четвертые два образца D специальных предупреждающих огней.

3.1 Соответствие считают доказанным

3.1.1 После проведения процедуры отбора образцов согласно рисунку 1 настоящего приложения соответствие производства серийных специальных предупреждающих огней считают доказанным, если отклонения измеренных значений для специальных предупреждающих огней составляют:

3.1.1.1 образец C:

C1: для одного специального предупреждающего огня 0 %;
для другого специального предупреждающего огня не более 20 %;
C2: для обоих специальных предупреждающих огней более 0 %,
но не более 20 %,
перейти к образцу D.

3.1.1.2 образец D:

D1: в случае C2
для обоих специальных предупреждающих огней 0 %.

3.2 Соответствие не считают доказанным

3.2.1 После проведения процедуры отбора образцов согласно рисунку 1 настоящего приложения соответствие производства серийных специальных предупреждающих огней не считают доказанным и предприятию-изготовителю предлагают обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями), если отклонения измеренных значений для специальных предупреждающих огней составляют:

3.2.1.1 образец D:

D2: в случае С2

для одного специального предупреждающего огня более 0 %,
но не более 20 %;
для другого специального предупреждающего огня не более 20 %.

3.3 Отмена официального утверждения

Соответствие не считают доказанным и применяют требования раздела 10 в том случае, если после проведения процедуры отбора образцов согласно рисунку 1 настоящего приложения отклонения измеренных значений для специальных предупреждающих огней составляют:

3.3.1 образец С:

С3: для одного специального предупреждающего огня не более 20 %;
для другого специального предупреждающего огня более 20 %;
С4: для обоих специальных предупреждающих огней более 20 %.

3.3.2 образец D:

D3: в случае С2

для одного специального предупреждающего огня 0 % или более 0 %;
для другого специального предупреждающего огня более 20 %.

4 Испытание в условиях дождя

Один из специальных предупреждающих огней из образца А — после проведения процедуры отбора образцов согласно рисунку 1 — испытывают в соответствии с процедурой, описанной в приложении 4 к настоящим Правилам.

Специальный предупреждающий огонь считают приемлемым при условии успешного прохождения испытания.

Однако если результаты испытания, проведенного на образце А, являются неудовлетворительными, то такой же процедуре подвергают оба специальных предупреждающих огня из образца В, причем результаты испытания каждого из них должны быть удовлетворительными.

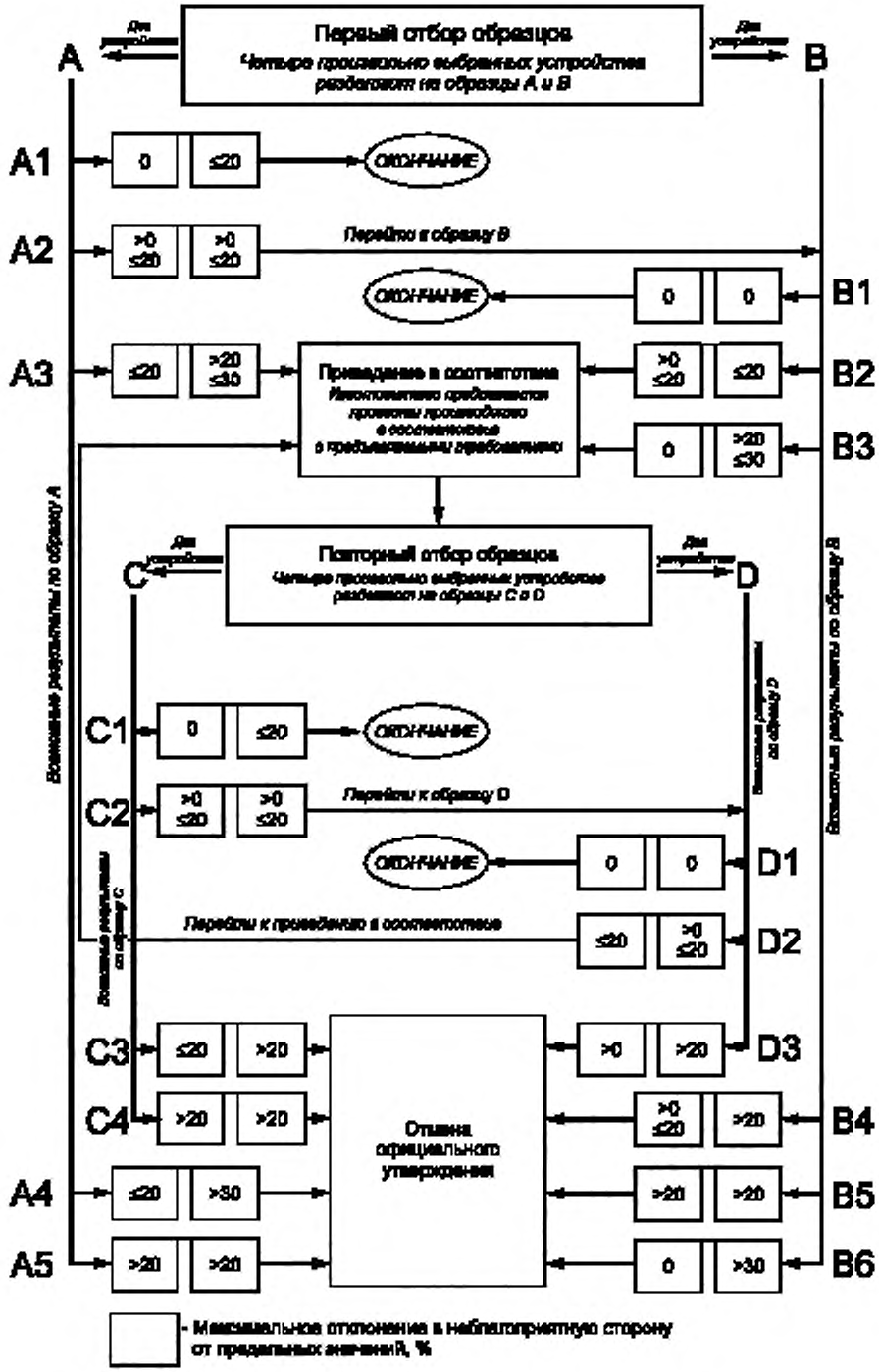

Первый отбор образцов
Четыре произвольно выбранных устройства разделяют на образцы A и B
A
B
A1
A2
A3
A4
A5
B1
B2
B3
B4
B5
B6
0
≤20
>0 ≤20
>20 ≤30
>30
ОКОНЧАНИЕ
Перейти к образцу B
Приведение в соответствие
Повторный отбор образцов
Четыре произвольно выбранных устройства разделяют на образцы C и D
C
D
C1
C2
C3
C4
D1
D2
D3
Перейти к образцу D
Перейти к приведению в соответствие
Отмена официального утверждения
Возможные результаты по образцу A
Возможные результаты по образцу B
- Максимальное отклонение в неблагоприятную сторону от предельных значений, %

Рисунок 1

УДК 629.114.018:006.354 ОКС 43.040.20 Д25 ОКП 45 1000

Ключевые слова: автотранспортные средства, сигнализация, фотометрические спецификации, цветовые характеристики, испытания

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 17.11.2000. Подписано в печать 15.12.2000. Усл. печ. л. 2,32.
Уч.-изд. л. 1,70. Тираж 230 экз. С 6441. Зак. 1147.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru