



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

Рабочая группа по вопросам освещения
и световой сигнализации

Семьдесят девятая сессия

Женева, 24–27 апреля 2018 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

**Упрощение правил, касающихся освещения
и световой сигнализации**

Предложение по новым правилам в отношении единообразных предписаний, касающихся официального утверждения устройств световой сигнализации (огней) для механических транспортных средств и их прицепов

**Представлено Неофициальной рабочей группой по упрощению
правил в области освещения и световой сигнализации
(НРГ по УПОСС)***

Воспроизведенное ниже предложение по новым правилам ООН, касающимся устройств световой сигнализации (УСС), было подготовлено НРГ по УПОСС на основе документа ECE/TRANS/WP.29/GRE/2017/9 и с учетом материалов, полученных в ходе семьдесят восьмой сессии Рабочей группы по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE). Часть текста заключена в квадратные скобки для указания на то, что требуется продолжить обсуждение и принять решение.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2016/26, направление деятельности 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Правила ООН в отношении единообразных предписаний, касающихся официального утверждения устройств световой сигнализации (огней) для механических транспортных средств и их прицепов

Содержание

	<i>Стр.</i>
1. Сфера применения	3
2. Определения	4
3. Административные положения	4
4. Общие технические требования	14
5. Конкретные технические требования	21

Приложения

1 Сообщение	33
2 Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали	36
3 Стандартное распределение света	41
4 Минимальные требования для процедур контроля за соответствием производства	49
5 Минимальные требования для отбора образцов, проводимого инспектором	52
6 Испытание на теплостойкость для задних противотуманных огней и дневных ходовых огней	54
7 Схемы знаков официального утверждения	55

Введение

Настоящие Правила ООН объединяют в себе положения отдельных правил № 4, 6, 7, 23, 38, 50, 77, 87 и 91 и были подготовлены в соответствии с решением Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) об упрощении правил, касающихся освещения и световой сигнализации, на основе первоначального предложения Европейского союза и Японии.

Цель настоящих Правил ООН состоит в том, чтобы сделать требования, содержащиеся в правилах № 4, 6, 7, 23, 38, 50, 77, 87 и 91, более четкими, свести их воедино и оптимизировать их с учетом их сложности, а также создать основу для будущего перехода к требованиям, основанным на эксплуатационных показателях, путем сокращения числа правил в рамках соответствующего редакционного мероприятия без изменения каких-либо подробных технических требований, которые уже являются действительными на дату вступления в силу настоящих Правил ООН.

Хотя в настоящих Правилах ООН и наблюдаются отступления от традиционного подхода, предусматривающего наличие отдельных правил для каждого огня, и данный текст охватывает все огни световой сигнализации, эти упрощенные Правила содержат все соответствующие положения и применяются в соответствии с существующей структурой серий поправок, их переходными положениями и дополнениями. Для каждого устройства будут указываться применимые переходные положения, связанные с новой серией поправок к настоящим Правилам ООН; тот же принцип будет действовать в отношении перечней устройств и применимых указателей изменений, относящихся к сериям поправок.

Ожидается, что все Договаривающиеся стороны Соглашения 1958 года примут настоящие Правила ООН и представят подробные разъяснения в том случае, если они не в состоянии принять те или иные огни. Эти решения будут занесены в документ ECE/TRANS/WP.29/343, в котором указывается статус прилагаемых к Соглашению правил и поправок к ним.

Что касается требований в отношении маркировки официального утверждения, то настоящие Правила ООН включают требования об использовании «уникального идентификатора», и для их применения необходим доступ к защищенной базе данных в Интернете, которая была создана ЕЭК ООН (в соответствии с приложением 5 к Соглашению 1958 года) и в которой хранится вся документация, касающаяся официального утверждения типа. В случае использования «уникального идентификатора» требование о том, чтобы на огнях проставлялась обычная маркировка официального утверждения типа (знак E), снимается. В том случае, если «уникальный идентификатор» невозможно использовать по техническим причинам (например, если невозможно обеспечить безопасный доступ к базе данных ЕЭК ООН в Интернете или если эта база данных не работает), то обычную маркировку официального утверждения типа надлежит использовать до тех пор, пока не будет обеспечено использование «уникального идентификатора».

1. Сфера применения

Настоящие Правила ООН применяются к следующим огням:

- огни освещения заднего регистрационного знака;
- указатели поворота;
- габаритные огни;
- стоп-сигналы;
- контурные огни;
- огни заднего хода;
- огни маневрирования;
- задние противотуманные фары;
- стояночные огни;
- дневные ходовые огни;
- боковые габаритные огни.

2. Определения

Для целей настоящих Правил ООН:

- 2.1 применяются все определения, содержащиеся в последней серии поправок к Правилам № 48, действующей на момент подачи заявки на официальное утверждение типа, если не указано иное.
- 2.2 «*Огни различных типов*» означают огни, которые различаются в отношении таких существенных аспектов, как:
- a) торговое наименование или товарный знак:
 - i) огни, имеющие одно и то же торговое наименование или товарный знак, но произведенные различными изготовителями, рассматриваются в качестве огней различных типов;
 - ii) огни, произведенные одним и тем же изготовителем, отличающиеся только торговым наименованием или товарным знаком, рассматриваются в качестве огней одного типа;
 - b) характеристики оптической системы (уровни силы света, углы распределения света, добавление или исключение элементов, способных изменить оптические результаты путем отражения, преломления, поглощения и/или деформации при эксплуатации и т.д.);
 - c) категория или категории используемого(ых) источника(ов) света, и/или конкретный(ые) идентификационный(ые) код(ы) модуля(ей) источника света;
 - d) категория огня, при наличии;
 - e) регулятор силы света, при наличии;
 - f) последовательная активация источников света, при наличии.

Вместе с тем указатели поворота, которые могут быть активированы в различных режимах (последовательном или ином) без каких-либо изменений оптических характеристик огня, не считаются «*указателями поворота различных типов*».

Изменение цвета источника света или цвета любого фильтра не означает изменения типа.

3. Административные положения

- 3.1 ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ
- 3.1.1 Заявка на официальное утверждение типа представляется держателем торгового наименования или товарного знака либо его надлежащим образом уполномоченным представителем.
- 3.1.2 К заявке прилагают:
- 3.1.2.1 чертежи, которые являются достаточно подробными для идентификации типа и – при наличии – категории огня и на которых указывают:
- a) в каком(их) геометрическом(их) положении(ях) огонь (огни) (и, если это применимо, для стоп-сигналов категории S3 или S4 заднее окно) может (могут) быть установлено(ы) на транспортном средстве;

- b) ось наблюдения, которая принимается при испытаниях за исходную ось (горизонтальный угол $H = 0^\circ$, вертикальный угол $V = 0^\circ$), и точку, которую при таких испытаниях принимают за исходный центр.
 - c) границу видимой поверхности обеспечиваемой(ых) функции(й) освещения;
 - d) положение и компоновка, предусмотренные для знака официального утверждения в соответствии с пунктом 3.3.2 или «уникального идентификатора»;
 - e) в случае модуля(ей) светоизлучающих диодов (СИД) – также место, предназначенное для конкретного(ых) идентификационного(ых) кода(ов) такого(их) модуля(ей);
 - f) в случае системы взаимозависимых огней – взаимозависимый огонь или сочетание взаимозависимых огней, соответствующие установленным требованиям;
- 3.1.2.2 краткое техническое описание, за исключением огней с несменными источниками света, с указанием, в частности:
- a) категории или категорий предписанного(ых) источника(ов) света с нитью накала; эта категория источника света с нитью накала должна соответствовать одной из категорий, предусмотренных в Правилах № 37;
 - b) категории или категорий предписанного(ых) источника(ов) света на СИД; эта категория источника света на СИД должна соответствовать одной из категорий, предусмотренных в Правилах № 128;
 - c) конкретного идентификационного кода модуля источника света;
 - d) в случае стоп-сигнала категории S3 или S4, предназначенного для установки внутри транспортного средства, в техническом описании должно содержаться указание оптических характеристик (пропускание света, цвет, угол наклона и т.д.) заднего(их) окна (окон).
- 3.1.2.3 Однако если речь идет о типе огня, отличающемся от ранее официально утвержденного типа только торговым наименованием или товарным знаком, то к заявке достаточно приложить:
- 3.1.2.3.1 заявление изготовителя огня о том, что представленный тип идентичен (за исключением торгового наименования или товарного знака) уже официально утвержденному типу и производится тем же изготовителем, что удостоверяется по его номеру официального утверждения;
- 3.1.2.3.2 два образца с новым торговым наименованием или товарным знаком либо соответствующие документы;
- 3.1.2.4 в случае огня с изменяемой силой света краткое описание регулятора силы света, принципиальную схему и перечень характеристик системы, обеспечивающей два уровня силы света;
- 3.1.2.5 если это применимо, то в случае несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала или модуля(ей) источника света, оснащенного(ых) несъемным(ыми) источником(ами) света с нитью накала, – документы в соответствии с пунктом 3.5.3;
- 3.1.2.6 по усмотрению подателя заявки в описании можно также указать, что огонь может устанавливаться на транспортном средстве при различных углах наклона исходной оси по отношению к исходным плоскостям транспортного средства и к горизонтали или может вращаться вокруг

своей исходной оси; эти различные условия установки указывают в карточке сообщения.

3.1.2.7 Если для соответствующего огня не указано иное, то предоставляют следующие образцы:

a) два комплектных образца огня.

В случае подачи заявки на официальное утверждение огней, которые не являются идентичными, но симметричны и пригодны для установки соответственно на левой и правой стороне транспортного средства, то оба представленных образца считают идентичными и пригодными для установки только на левой или только на правой стороне транспортного средства;

b) в случае огня с изменяемой силой света – образец регулятора силы света или генератора, подающего такой(ие) же сигнал(ы).

3.1.2.8 В случае стоп-сигнала категории S3 или S4, который предназначен для установки внутри транспортного средства, – образец стекла или образцы стекол (в случае различных возможных вариантов), имеющие эквивалентные оптические свойства, соответствующие свойствам стандартного заднего(их) окна (окон).

3.2 ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

3.2.1 Для каждого огня, указанного в пункте 1, требуется отдельное официальное утверждение.

3.2.2 Если два или более огней являются частью одного и того же устройства сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней, то официальное утверждение может быть предоставлено только в том случае, если каждый из этих огней отвечает предписаниям, изложенным в настоящих Правилах ООН или в других правилах. Огни, не отвечающие предписаниям каких-либо из этих правил, не должны включаться в такое устройство сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней.

3.2.3 Официальное утверждение предоставляется в том случае, если тип огня(ей), представленного(ых) на официальное утверждение в соответствии с пунктом 3.1, отвечает требованиям настоящих Правил ООН. Все устройства системы взаимозависимых огней должны быть представлены на официальное утверждение одним подателем заявки.

3.2.3.1 Договаривающиеся стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила ООН, уведомляются об официальном утверждении, распространении официального утверждения, отказе в официальном утверждении, отмене официального утверждения или об окончательном прекращении производства типа огня на основании настоящих Правил ООН посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1.

3.2.3.2 Каждому официально утвержденному типу огня присваивают номер официального утверждения, указываемый для каждого огня в карточке сообщения, образец которой приведен в приложении 1.

Договаривающаяся сторона может присвоить один и тот же номер официального утверждения устройствам световой сигнализации или системам, включающим несколько огней, но не должна присваивать этот номер другому типу огня, выполняющего ту же функцию.

3.2.4 Условные обозначения огня (функции) световой сигнализации, в отношении которого(ой) было предоставлено официальное утверждение типа

Таблица 1: Перечень условных обозначений (полный перечень содержится в приложении 1 «Сообщение»)

<i>Огонь (функция)</i>	<i>Условное обозначение</i>	<i>Пункт</i>
Дневной ходовой огонь	RL	5.4
Передний указатель поворота, который устанавливаются на расстоянии не менее 20 мм от фары ближнего света или передней противотуманной фары	1a	5.6
Передний указатель поворота, который устанавливаются на любом расстоянии от фары ближнего света или передней противотуманной фары	1b	5.6
Передний указатель поворота, который устанавливаются на расстоянии не менее 40 мм от фары ближнего света или передней противотуманной фары	1	5.6
Указатели поворота, предназначенные для установки на передней части транспортного средства категории L, для использования на расстоянии не менее 75 мм от фары ближнего света	11	5.6
Указатели поворота, предназначенные для установки на передней части транспортного средства категории L, для использования на расстоянии не менее 40 мм от фары ближнего света	11a	5.6
Указатели поворота, предназначенные для установки на передней части транспортного средства категории L, для использования на расстоянии не менее 20 мм от фары ближнего света	11.b	5.6
Указатели поворота, предназначенные для установки на передней части транспортного средства категории L, для использования на любом расстоянии от фары ближнего света	11c	5.6
Передний контурный огонь	AM	5.1
Передний габаритный огонь для транспортных средств категории L	MA	5.1
Передний габаритный огонь	A	5.1
Огонь маневрирования	ML	5.10
Стояночный огонь (обращенный вперед и назад)	77R	5.3
Задний указатель поворота (с постоянной силой света)	2a	5.6
Задний указатель поворота (с изменяемой силой света)	2b	5.6
Задний указатель поворота для транспортных средств категории L	12	5.6
Задний контурный огонь (с постоянной силой света)	RM1	5.2
Задний контурный огонь (с изменяемой силой света)	RM2	5.2
Задний противотуманный огонь (с постоянной силой света)	F1	5.9
Задний противотуманный огонь (с изменяемой силой света)	F2	5.9

<i>Огонь (функция)</i>	<i>Условное обозначение</i>	<i>Пункт</i>
Задний габаритный огонь для транспортных средств категории L	MR	5.2
Задний габаритный огонь (с постоянной силой света)	R1	5.2
Задний габаритный огонь (с изменяемой силой света)	R2	5.2
Огонь освещения заднего регистрационного знака	L	5.11
Огонь освещения заднего регистрационного знака для транспортных средств категории L	LM1	5.11
Огонь заднего хода (примечание: порядок следования букв A и R может быть различным)	AR	5.8
Боковой указатель поворота транспортных средств категории M ₁ и транспортных средств категорий N ₁ , M ₂ и M ₃ длиной до 6 000 мм	5	5.6
Боковой указатель поворота транспортных средств категорий N ₂ и N ₃ и транспортных средств категорий N ₁ , M ₂ и M ₃ длиной свыше 6 000 мм	6	5.6
Боковой габаритный огонь для транспортных средств всех категорий	SM1	5.7
Боковой габаритный огонь для транспортных средств категории M ₁	SM2	5.7
Стоп-сигнал (расположенный высоко по центру) (с постоянной силой света)	S3	5.5
Стоп-сигнал (расположенный высоко по центру) (с изменяемой силой света)	S4	5.5
Стоп-сигнал для транспортных средств категории L	MS	5.5
Стоп-сигнал (с постоянной силой света)	S1	5.5
Стоп-сигнал (с изменяемой силой света)	S2	5.5

Минимальное значение для величины «а» в части 1 приложения 7 составляет 5 мм.

3.2.5 Соответствующие указатели изменения для каждого устройства, относящиеся к серии поправок, будут следующими.

Таблица 2: Серия поправок и указатель изменения

<i>Серия поправок к Правилам</i>	<i>00</i>		
<i>Функция (огонь)</i>	<i>Указатель изменения для конкретной функции (огня)</i>		
Дневной ходовой огонь	0		
Передний указатель поворота	0		
Передний указатель поворота (транспортные средства категории L)	0		
Передний контурный огонь	0		
Передний габаритный огонь	0		
Передний габаритный огонь (транспортные средства категории L)	0		
Огонь маневрирования	0		
Стояночный огонь	0		
Задний указатель поворота	0		
Задний указатель поворота (транспортные средства категории L)	0		

<i>Серия поправок к Правилам</i>	<i>00</i>		
<i>Функция (огонь)</i>	<i>Указатель изменения для конкретной функции (огня)</i>		
Задний контурный огонь	0		
Задний противотуманный огонь	0		
Задний габаритный огонь	0		
Задний габаритный огонь (транспортные средства категории L)	0		
Огонь освещения заднего регистрационного знака	0		
Огонь освещения заднего регистрационного знака (транспортные средства категории L)	0		
Огонь заднего хода	0		
Боковой указатель поворота	0		
Боковой габаритный огонь	0		
Стоп-сигнал	0		
Стоп-сигнал (транспортные средства категории L)	0		
Стоп-сигнал (расположенный высоко по центру)	0		

3.3 ЗНАК ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

3.3.1 Общие положения

3.3.1.1 На каждом устройстве, принадлежащем официально утвержденному типу, должно быть предусмотрено достаточное место для уникального идентификатора (УИ), как это указано в Соглашении 1958 года, и дополнительных обозначений, определенных в пунктах 3.3.4.2–3.3.4.6, или, если это невозможно по техническим причинам, для знака официального утверждения, а также дополнительных обозначений и других данных, определенных в пунктах 3.3.4.2–3.3.4.6.

3.3.1.2 Примеры компоновки знаков приведены в приложении 7.

3.3.2 Знак официального утверждения состоит из:

3.3.2.1 круга с проставленной в нем буквой «E», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение;

3.3.2.2 номера официального утверждения, предписанного в пункте 3.2.3.2;

3.3.2.3 условных обозначений огней световой сигнализации, предписанных в пункте 3.2.4;

3.3.2.4 номера настоящих Правил ООН, за которым следует буква «R» и две цифры, указывающие на серию поправок, действовавших в момент предоставления официального утверждения;

3.3.2.5 следующего дополнительного обозначения (или следующих дополнительных обозначений):

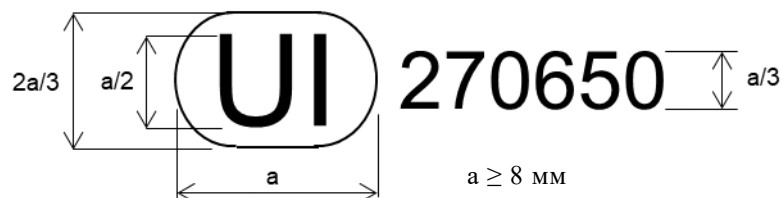
3.3.2.5.1 на огнях, которые не могут устанавливаться произвольно на той или иной стороне транспортного средства, – горизонтальной стрелки, указывающей положение, в котором должен устанавливаться огонь;

3.3.2.5.1.1 Стрелка должна быть направлена к наружной части транспортного средства в случае:

- указателей поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c и 12;
- передних или задних габаритных огней, передних или задних контурных огней;

- огней заднего хода при пониженном распределении света двух огней заднего хода.
- 3.3.2.5.1.2 Стрелка должна быть направлена к передней части транспортного средства в случае указателей поворота категорий 5 и 6 и комбинированных стояночных огней.
- 3.3.2.5.1.3 На указателях поворота категории 6 должна быть нанесена маркировка «R» или «L» для обозначения правой или левой стороны транспортного средства.
- 3.3.2.5.2 Если это применимо, то справа от обозначения, упомянутого в пункте 3.2.4, проставляют:
- a) дополнительную букву «D» на огнях, которые могут использоваться как часть комбинации из двух независимых огней;
 - b) дополнительную букву «Y» на огнях, которые используются как часть системы взаимозависимых огней.
- 3.3.2.5.3 На огни с пониженным распределением света (см. пункт 1.3 приложения 3) наносят вертикальную стрелку, острие которой направлено от горизонтального сегмента вниз.
- 3.3.2.5.4 Номер официального утверждения размещают рядом с кругом, предписанным в пункте 3.3.2.1.
- 3.3.3 Знак официального утверждения может быть заменен уникальным идентификатором (УИ) (при наличии). Знак уникального идентификатора должен соответствовать формату нижеприведенного образца.

Рис. I: Уникальный идентификатор



Вышеприведенный уникальный идентификатор, проставленный на огне, указывает, что соответствующий тип был официально утвержден и что доступ к информации об этом официальном утверждении типа можно получить через защищенную базу данных ООН в Интернете с помощью уникального идентификатора 270650.

3.3.4 ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ МАРКИРОВКИ

На огнях, представленных для официального утверждения:

- 3.3.4.1 должно быть предусмотрено достаточное место для знака официального утверждения или уникального идентификатора;
- 3.3.4.1.1 в любом случае знак официального утверждения или уникальный идентификатор должны быть видимы, когда огонь установлен на транспортном средстве или когда такая подвижная часть, как капот или крышка багажника либо дверь, находится в открытом положении;
- 3.3.4.1.2 знак официального утверждения проставляют на внутренней или внешней части (прозрачной или нет) огня, которая не может быть отделена от прозрачной части огня, излучающего свет;

- 3.3.4.2 должна быть нанесена маркировка торгового наименования или товарного знака подателя заявки; такая маркировка должна быть четкой и нестираемой;
- 3.3.4.3 за исключением огней с несменными источниками света, должна быть нанесена четкая и нестираемая маркировка, указывающая:
- a) предписанную(ые) категорию(ии) источника(ов) света; и/или
 - b) конкретный идентификационный код модуля источника света;
- 3.3.4.4 в случае огней с:
- a) электронным механизмом управления источником света; или
 - b) регулятором силы света; и/или
 - c) дополнительным режимом работы; и/или
 - d) несменными источниками света; и/или
 - e) модулем(ями) источника света
- должна быть нанесена маркировка с указанием номинального напряжения или диапазона напряжений.
- 3.3.4.5 В случае огней с модулем(ями) источника света на этом(их) модуле(ях) источника света должна быть нанесена маркировка с указанием:
- a) торгового наименования или товарного знака подателя заявки;
 - b) конкретного идентификационного кода модуля. Этот конкретный идентификационный код должен состоять из начальных букв «MD», обозначающих «МОДУЛЬ», за которыми следует знак официального утверждения без круга, предписанный в пункте 3.3.2, или УИ без усеченного круга, предписанный в пункте 3.3.3. Знак официального утверждения или УИ необязательно должен быть таким же, как и на огне, в котором используется модуль, но оба знака должны относиться к одному и тому же подателю заявки;
 - c) номинального напряжения или диапазона напряжений.
- 3.3.4.6 На электронном механизме управления источником света или регуляторе силы света, являющемся частью огня, но не находящемся в корпусе огня, должны быть нанесены наименование изготовителя и его идентификационный номер.
- 3.3.4.7 Маркировка на огне, указанная в пунктах 3.3.4.2–3.3.4.6, должна быть нестираемой и четкой, но необязательно должна удовлетворять требованиям пункта 3.3.4.1.1.
- 3.3.5 СГРУППИРОВАННЫЕ, КОМБИНИРОВАННЫЕ ИЛИ СОВМЕЩЕННЫЕ ОГНИ
- 3.3.5.1 Если сгруппированные, комбинированные или совмещенные огни отвечают требованиям нескольких Правил, то может наноситься единый знак официального утверждения или УИ. Знак официального утверждения состоит из круга с проставленной в нем буквой «E», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение, и номера официального утверждения. Такой знак официального утверждения или УИ может проставляться в любом месте на сгруппированных, комбинированных или совмещенных огнях при условии, что:
- 3.3.5.1.1 он хорошо виден после их установки;

- 3.3.5.1.2 ни одна из светоиспускающих частей сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней не может быть извлечена без удаления знака официального утверждения.
- 3.3.5.2 Размеры элементов единого знака официального утверждения должны быть не меньше минимального размера, предписываемого правилами, на основании которых было предоставлено официальное утверждение, для самых мелких отдельных знаков.
- 3.3.5.3 В приложении 7 приведены примеры знаков официального утверждения для сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней и все упомянутые выше дополнительные обозначения.
- 3.3.5.4 Огни, совмещенные с другими огнями, рассеиватели которых могут также использоваться для устройств других типов. Применяются положения, приведенные в пункте 3.3.5.
- 3.4 **МОДИФИКАЦИЯ ТИПА ОГНЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ИХ ПРИЦЕПОВ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ**
- 3.4.1 Любую модификацию типа огня доводят до сведения органа по официальному утверждению типа, предоставившего официальное утверждение для данного типа. Этот орган может:
- 3.4.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительных отрицательных последствий и что в любом случае данный огонь продолжает удовлетворять требованиям;
- 3.4.1.2 либо потребовать новый протокол у технической службы, уполномоченной проводить испытания.
- 3.4.2 Сообщение о подтверждении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием внесенных изменений направляют Договаривающимся сторонам Соглашения 1958 года, применяющим настоящие Правила ООН, в соответствии с процедурой, предусмотренной в пункте 3.2.3.1.
- 3.4.3 Орган по официальному утверждению типа, распространяющий официальное утверждение, присваивает серийный номер для такого распространения и информирует об этом другие Договаривающиеся стороны Соглашения 1958 года, применяющие Правила ООН, на основании которых было предоставлено официальное утверждение, посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1.
- 3.5 **СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА**
- Процедуры проверки соответствия производства должны соответствовать процедурам, изложенным в приложении 1 к Соглашению 1958 года (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3), с учетом нижеследующих требований:
- 3.5.1 огни изготавливаются таким образом, чтобы они соответствовали типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил ООН. Проверку соответствия требованиям, изложенным в пунктах 4 и 5, проводят следующим образом:
- 3.5.1.1 должны соблюдаться минимальные требования в отношении процедуры проверки соответствия производства, изложенные в приложении 4;
- 3.5.1.2 должны соблюдаться минимальные требования в отношении отбора образцов, производимого инспектором, которые изложены в приложении 5.

- 3.5.2 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение типа, может в любое время проверить методы контроля за соответствием, применяемые на каждом производственном объекте. Эти проверки обычно проводят один раз в два года.
- 3.5.3 В случае несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала или модуля(ей) источника света, оснащенного(ых) несъемным(и) источником(ами) света с нитью накала, подаватель заявки прилагает к документации об официальном утверждении типа протокол, приемлемый для компетентного органа, ответственного за официальное утверждение типа, и подтверждающий соответствие этого(их) несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала требованиям, предусмотренным в пункте 4.11 публикации МЭК 60809, издание 3.
- 3.6 **САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА**
- 3.6.1 Предоставленное официальное утверждение может быть отменено, если требования настоящих Правил ООН не выполняются.
- 3.6.2 Если какая-либо Договаривающаяся сторона Соглашения 1958 года, применяющая настоящие Правила ООН, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, то она немедленно уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила ООН, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1.
- 3.7 **ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА**
- Если держатель официального утверждения полностью прекращает производство огня, официально утвержденного на основании настоящих Правил ООН, то он сообщает об этом компетентному органу, предоставившему официальное утверждение. По получении соответствующего сообщения этот орган уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила ООН, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1.
- 3.8 **НАЗВАНИЯ И АДРЕСА ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ, И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ОРГАНОВ**
- Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, сообщают Секретариату Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания на официальное утверждение, а также административных органов, которые предоставляют официальные утверждения и которым следует направлять выдаваемые в других странах карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства.
- 3.9 **ЗАМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦВЕТА И ОТДЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ В СЛУЧАЕ КОНТУРНЫХ ОГНЕЙ И СТОЯНОЧНЫХ ОГНЕЙ**
- Статья 3 Соглашения 1958 года, к которому прилагаются настоящие Правила ООН, оставляет за Договаривающимися сторонами Соглашения право запрещать использовать в огнях, устанавливаемых на транспортных средствах, которые они регистрируют, определенные цвета, предусмотренные в настоящих Правилах, или запрещать применение на всех или некоторых категориях транспортных средств, которые они регистрируют, стоп-сигналов лишь с постоянной силой света.

4. Общие технические требования

Каждый огонь, представленный на официальное утверждение, должен соответствовать требованиям, изложенным в пунктах 4 и 5.

- 4.1 К настоящим Правилам ООН применяют требования, предусмотренные в разделе 5 «Общие технические требования» и разделе 6 «Отдельные технические требования» (и приложениях, на которые сделаны ссылки в вышеназванных разделах) правил ООН № 48, 53, 74 и 86 и серий поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа огня.

Требования, касающиеся каждого огня и категории/ий транспортных средств, для установки на которых предназначен данный огонь, применяют в том случае, если возможна проверка огня в момент его официального утверждения типа.

- 4.2 Огни должны быть спроектированы и сконструированы так, чтобы при обычных условиях эксплуатации, независимо от вибрации, которой они могут при этом подвергаться, обеспечивалось их удовлетворительное функционирование, и чтобы они сохраняли характеристики, предписанные настоящими Правилами ООН.

- 4.3 Источники света:

- 4.3.1 В случае сменного(ых) источника(ов) света:

- 4.3.1.1 Огонь оснащают только источником(ами) света, официально утвержденным(и) на основании Правил № 37 ООН и/или Правил № 128 ООН, при условии, что в Правилах № 37 ООН и сериях поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа, либо в Правилах № 128 ООН и сериях поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа, никаких ограничений на его (их) применение не предусмотрено.

- 4.3.1.2 В случае категории(й) или типа(ов) источника света, использование которых ограничено транспортными средствами, находящимися в эксплуатации и изначально оборудованными такими огнями, подаватель заявки на официальное утверждение типа огня указывает, что данный огонь предназначен лишь для установки на этих транспортных средствах; это должно быть указано в карточке сообщения, образец которой приведен в приложении 1.

- 4.3.1.3 Конструкция огня должна быть такой, чтобы источник(и) света можно было установить только в правильном положении.

- 4.3.1.4 Патрон источника(ов) света должен соответствовать характеристикам, указанным в публикации 60061 МЭК. Применяются спецификации патрона, относящиеся к используемой категории источника(ов) света.

- 4.3.2 В случае модулей источника света проводят проверку с целью удостовериться в следующем:

- 4.3.2.1 конструкция модуля(ей) источника света является такой, что:

- a) каждый модуль источника света можно установить только в указанном правильном положении и можно извлечь только при помощи соответствующего(их) инструмента(ов);
- b) при использовании в корпусе огня более одного модуля источника света модули источника света с различными характеристиками не могут заменяться друг другом в одном и том же корпусе огня;

- 4.3.2.2 модуль(и) источника света защищен(ы) от несанкционированной модификации;

- 4.3.2.3 конструкция модуля источника света является такой, что, несмотря на использование инструмента(ов), его нельзя заменить механическим способом любым иным официально утвержденным сменным источником света;
- 4.3.2.4 в случае несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала или модуля(ей) источника света, оснащенного(ых) несъемным(и) источником(ами) света с нитью накала, податель заявки прилагает к документации об официальном утверждении типа протокол, приемлемый для компетентного органа, ответственного за официальное утверждение типа, и подтверждающий соответствие этого(их) несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала требованиям, предусмотренным в пункте 4.11 публикации МЭК 60809, издание 3.
- 4.4 НЕЗАВИСИМЫЕ И ВЗАИМОЗАВИСИМЫЕ ОГНИ
- 4.4.1 Блок из двух независимых огней, подлежащих официальному утверждению по типу конструкции в качестве огня с маркировкой «D», допускается для передних и задних габаритных огней, кроме категорий MA и MR, стоп-сигналов, кроме категории MS, передних и задних контурных огней и указателей поворота, кроме категорий 11, 11a, 11b, 11c и 12.
- 4.4.2 Система взаимозависимых огней, подлежащих официальному утверждению по типу конструкции в качестве огня с маркировкой «Y», допускается для передних и задних габаритных огней, стоп-сигналов, передних и задних контурных огней, дневных ходовых огней и огней указателей поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a и 2b.
- 4.5 ОГНИ КАК ТАКОВЫЕ ЛИБО СГРУППИРОВАННЫЕ, КОМБИНИРОВАННЫЕ ИЛИ СОВМЕЩЕННЫЕ ОГНИ
- 4.5.1 Огни, официально утвержденные в качестве передних или задних габаритных огней, считаются также официально утвержденными в качестве контурных огней.
- 4.5.2 Передние и задние габаритные огни, которые являются сгруппированными, комбинированными или совмещенными, могут также использоваться в качестве контурных огней.
- 4.5.3 Допускаются габаритные огни или дневные ходовые огни, совмещенные с другой функцией на основе использования общего источника света и предназначенные для постоянного функционирования в комплекте с дополнительной системой, регулирующей силу излучаемого света.
- 4.5.4 Однако в случае задних габаритных огней, совмещенных со стоп-сигналом, данный огонь должен:
- a) быть составным элементом многофункционального источника света, или
 - b) быть предназначен для использования на транспортном средстве, оснащенный системой оповещения о несрабатывании данной функции.
- В любом случае в карточке сообщения делают соответствующую отметку.
- 4.5.5 Если передний габаритный огонь имеет один или несколько генераторов инфракрасного излучения, то требования к фотометрическим и цветовым характеристикам этого переднего габаритного огня должны выполняться при включенном(ых) и невключенном(ых) генераторе(ах) инфракрасного излучения.

- 4.6 ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ НЕСРАБАТЫВАНИЯ
- 4.6.1 Несрабатывание одиночного огня, имеющего более одного источника света
- 4.6.1.1 В одиночном огне, имеющем более одного источника света, любая группа источников света, соединенных проводами таким образом, что сбой в работе любого из них влечет за собой прекращение излучения света, рассматривается в качестве одного источника света.
- 4.6.1.2 В случае сбоя в работе любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяют по крайней мере одно из следующих положений:
- a) сила света соответствует минимальной силе света, предписанной в соответствующей таблице стандартного распределения света в пространстве, содержащейся в приложении 3; когда все источники света включены, величина максимальной силы света не должна превышать; или
 - b) подается сигнал, предназначенный для включения контрольного сигнала сбоя, как это указано в пунктах 6.4.8, 6.7.8, 6.9.8, 6.10.8, 6.11.8, 6.12.8, 6.13.8 и 6.18.8 Правил № 48, при условии, что сила света на исходной оси составляет не менее 50% от требуемой минимальной силы света. В этом случае в карточке сообщения приводится примечание, указывающее, что данный огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащённом контрольным сигналом сбоя.
- 4.6.1.3 Требования пункта 4.6.1.2 не применяются к дневным ходовым огням, которые должны отвечать требованиям пункта 5.4.4.
- 4.6.1.4 Требования пункта 4.6.1.2 не применяются к огням указателей поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c и 12, которые должны отвечать требованиям пункта 5.6.3.
- 4.6.1.5 Требования пункта 4.6.1.2 не применяются к огням освещения регистрационного знака.
- 4.6.1.6 Требования пункта 4.6.1.2 b) не применяются к стоп-сигналам и габаритным огням транспортных средств категории L.
- 4.6.2 В случае несрабатывания регулятора силы света:
- a) заднего габаритного огня категории R2 с силой света, превышающей максимальное значение для огней категории R1;
 - b) заднего контурного огня категории RM2 с силой света, превышающей максимальное значение для огней категории RM1;
 - c) стоп-сигнала категории S2 с силой света, превышающей максимальную величину для огней категории S1;
 - d) стоп-сигнала категории S4 с силой света, превышающей максимальное значение для огней категории S3;
 - e) указателя поворота категории 2b с силой света, превышающей максимальное значение для огней категории 2a;
 - f) заднего противотуманного огня категории F2 с силой света, превышающей максимальное значение для огней категории F1,
- автоматически применяют требования, предъявляемые к огням с постоянной силой света соответствующей категории.

- 4.7 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ
- 4.7.1 Все измерения (фотометрические и колориметрические) проводят:
- 4.7.1.1 в случае огней со сменным источником света, если питание не обеспечивается электронным механизмом управления источником света, с использованием бесцветного или окрашенного стандартного источника света, относящегося к категории, предписанной для данного устройства, с подачей следующего напряжения:
- а) в случае источника(ов) света с нитью накала – напряжения, необходимого для создания контрольного светового потока, требуемого для источника света с нитью накала данной категории;
 - б) в случае источника(ов) света на СИД – 6,75 В, 13,5 В или 28,0 В; величину создаваемого светового потока корректируют. Поправочный коэффициент представляет собой соотношение номинального значения светового потока и значения светового потока, получаемого при подаваемом напряжении;
- 4.7.1.2 в случае источника света, функционирующего независимо от системы напряжения транспортного средства и полностью контролируемого этой системой, либо в случае источника света, функционирующего от особого источника энергообеспечения, на входные клеммы этого источника света подается испытательное напряжение, указанное подателем заявки, либо на входные клеммы системы/источника энергоснабжения подается напряжение 6,75 В, 13,5 В или 28,0 В. Испытательная лаборатория может потребовать от изготовителя предоставить этот специальный источник энергообеспечения для питания источников света;
- 4.7.1.3 в случае огня с несъемными источниками света (источниками света с нитью накала и другими источниками света) – с использованием имеющихся в огнях источников света;
- 4.7.1.3.1 в случае работы непосредственно при напряжении электрической системы транспортного средства все измерения на огнях, оснащенных несменными источниками света, производят при 6,75 В, 13,5 В или 28,0 В либо при напряжении, указанном подателем заявки в отношении любой другой системы напряжения транспортного средства;
- 4.7.1.3.2 в случае работы независимо от системы напряжения транспортного средства и под полным контролем со стороны этой системы либо в случае источника света, функционирующего от специального источника энергообеспечения, испытательное напряжение, указанное в пункте 4.7.1.3.1, подают на входные клеммы этой системы/источника энергоснабжения. Испытательная лаборатория может потребовать от изготовителя предоставить этот специальный источник энергообеспечения для питания источников света;
- 4.7.1.4 в случае системы, в которой используется электронный механизм управления источником света или регулятор силы света, являющийся частью огня – с подачей на входные клеммы огня напряжения, заявленного изготовителем, или, если это не указано, напряжения 6,75 В, 13,5 В или 28,0 В соответственно;
- 4.7.1.5 в случае системы, в которой используется электронный механизм управления источником света или регулятор силы света, не являющийся частью огня, – с подачей на входные клеммы огня напряжения, объявленного изготовителем.

- 4.7.2 Однако в случае источников света, работающих с применением регулятора силы света для изменения силы света, фотометрические измерения осуществляют в соответствии с описанием подателя заявки.
- 4.7.3 Испытательная лаборатория требует от изготовителя предоставления механизма управления источником света или регулятора силы света, необходимого для питания источника света и выполнения применимых функций.
- 4.7.4 Напряжение, подаваемое на огонь, указывают в карточке сообщения, образец которой приведен в приложении 1.
- 4.7.5 Пределы видимой поверхности в направлении исходной оси огня световой сигнализации подлежат определению. Однако в случае указателей поворота категорий 5 и 6 определяют пределы светоизлучающей поверхности. Это требование не применяется к огням освещения заднего регистрационного знака
- 4.7.6 В случае стоп-сигнала категории S3 или S4, предназначенного для установки внутри транспортного средства, перед огнем, подлежащим испытанию, в положении(ях), указанном(ых) на чертеже(ах), представленном(ых) вместе с заявкой на официальное утверждение (см. пункт 3.1.2.2), устанавливается(ются) образец стекла или образцы стекол (в случае различных возможных вариантов), представленный(е) изготовителем (см. пункт 3.1.2.8).
- 4.8 ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
- 4.8.1 Положения, касающиеся измерений
- 4.8.1.1 При фотометрических измерениях паразитные отражения устраняют путем надлежащей маскировки.
- 4.8.1.2 Если правильность результатов подвергается сомнению, то измерения необходимо проводить с соблюдением следующих условий:
- 4.8.1.2.1 расстояние измерения должно быть таким, чтобы мог применяться закон обратной величины квадрата расстояния;
- 4.8.1.2.2 измерительный прибор должен быть таким, чтобы угловая апертура приемника, рассматриваемая из исходного центра огня, находилась в пределах от 10' до 1°;
- 4.8.1.2.3 требование относительно силы света в определенном направлении наблюдения считают выполненным, если оно соблюдается в направлении, отклоняющемся не более чем на 1/4° от направления наблюдения.
- 4.8.1.3 Если огонь может устанавливаться на транспортном средстве более чем в одном положении или в поле различных положений, то фотометрические измерения повторяют для каждого положения или для крайних положений поля исходной оси, которые указываются изготовителем.
- 4.8.2 Методы измерения
- 4.8.2.1 Фотометрические характеристики проверяют согласно соответствующему подпункту пункта 4.7.
- 4.8.2.2 Для нескольких сменных источников света:
в случае оснащения источником(ами) света, рассчитанным(и) на напряжение 6,75 В, 13,5 В или 28,0 В, получаемые значения силы света корректируют. Для этих сменных источников света с нитью накала поправочный коэффициент представляет собой соотношение

контрольного светового потока и среднего значения светового потока, получаемого при подаваемом напряжении (6,75 В, 13,5 В или 28,0 В).

В случае источников света на СИД поправочный коэффициент представляет собой отношение номинального светового потока и среднего значения светового потока, получаемого при подаваемом напряжении (6,75 В, 13,5 В или 28,0 В).

Фактические световые потоки используемого источника света не должны отклоняться от среднего значения более чем на 5%. В качестве альтернативы и только в случае источников света с нитью накала может использоваться стандартный источник света с нитью накала, устанавливаемый поочередно в каждом из отдельных положений, с подачей на него такого напряжения, при котором сила его света соответствует эталонному значению, причем значения отдельных измерений в каждом отдельном положении суммируются.

- 4.8.2.3 Для огней, за исключением огней, оснащенных источником(ами) света с нитью накала
- 4.8.2.3.1 На огнях заднего хода и огнях маневрирования значения силы света, измеренные по истечении одной и 10 минут функционирования, должны соответствовать минимальным и максимальным требованиям. Распределение силы света по истечении одной и 10 минут функционирования рассчитывают на основе значения распределения силы света, измеренного после стабилизации фотометрических характеристик, посредством применения в каждой точке испытания соотношения между значениями силы света, измеренными в точке HV:
- a) по истечении одной минуты;
 - b) по истечении 10 минут; и
 - c) после стабилизации фотометрических характеристик.
- 4.8.2.3.2 На всех остальных огнях значения силы света, измеренные по истечении 1 мин и 30 мин функционирования, должны соответствовать минимальным и максимальным требованиям.
- Огни указателей поворота должны работать в мигающем режиме ($f = 1,5$ Гц, коэффициент использования – 50%).
- Распределение силы света по истечении 1 мин функционирования можно рассчитывать на основе значений распределения силы света по истечении 30 мин функционирования, применяя в каждой точке испытания отношение между значениями силы света, измеренными в точке HV по истечении 1 мин и 30 мин функционирования.
- 4.8.3 Если не предусмотрено иное, то каждый сигнальный огонь должен соответствовать требованиям в отношении интенсивности света, излучаемого вне исходной оси и в пределах угловых полей видимости, определенных на схемах в приложении 2; сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней:
- 4.8.3.1 должна в каждом конкретном направлении, соответствующем точкам в подходящей таблице распределения света, приведенной в приложении 3, быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в таблице ниже для каждой из функций, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления;
- 4.8.3.2 не должна ни в одном из направлений пространства, в пределах которого может быть виден огонь световой сигнализации, превышать максимальное значение, указанное в соответствующей таблице для каждой из функций.

- 4.8.4 Если блок из двух независимых огней, подлежащих официальному утверждению в качестве огней с маркировкой «D» и выполняющих одинаковую функцию, считается одиночным огнем, то он должен соответствовать требованиям относительно:
- а) максимальной силы света при одновременном включении всех огней;
 - б) минимальной силы света в случае несрабатывания одного из огней.
- 4.8.5 Система взаимозависимых огней должна отвечать установленным требованиям при одновременном функционировании всех ее взаимозависимых огней.
- Вместе с тем:
- а) если систему взаимозависимых огней, выполняющую функцию заднего габаритного огня, устанавливают частично на стационарном элементе, а частично – на подвижном элементе, то взаимозависимый(е) огонь (огни), указанный(е) подателем заявки, должен (должны) отвечать требованиям в отношении геометрической видимости в направлении наружу, а также колориметрических и фотометрических параметров, предъявляемым к этим огням во всех установленных положениях подвижного(ых) элемента(ов). В этом случае требование в отношении геометрической видимости в направлении внутрь считают выполненным, если этот (эти) взаимозависимый(е) огонь (огни) по-прежнему соответствует(ют) фотометрическим параметрам, предусмотренным в отношении поля распределения света для официального утверждения данного устройства во всех установленных положениях подвижного(ых) элемента(ов);
 - б) если система взаимозависимых огней, выполняющая функцию заднего указателя поворота, устанавливается частично на стационарном элементе, а частично – на подвижном элементе, то взаимозависимый(ые) огонь (огни), указанный(ые) подателем заявки, должен (должны) отвечать требованиям в отношении геометрической видимости, а также колориметрических и фотометрических параметров, предъявляемым к этим огням, во всех фиксированных положениях подвижного(ых) элемента(ов). Это не распространяется на взаимозависимый(ые) огонь (огни) указателя поворота, предназначенный(ые) для установки на транспортном(ых) средстве(ах), когда в целях выполнения положений, касающихся угла геометрической видимости, включаются дополнительные огни, а подвижный компонент находится в любом фиксированном открытом положении, при условии, что такие дополнительные огни также удовлетворяют всем требованиям с точки зрения размещения и фотометрических и колориметрических параметров, предъявляемым к огням указателей поворота, устанавливаемым на подвижном компоненте.
- 4.8.6 Должны соблюдаться положения соответствующих пунктов приложения 3 относительно местных колебаний силы света.
- 4.8.7 Если не предусмотрено иное, то силу света измеряют с помощью постоянно включенного(ых) источника(ов) света и в случае огней, излучающих красный свет, с помощью цветных ламп.
- 4.8.8 Для огней категорий R2, RM2, S2, S4, F2 и 2b промежутки времени с момента подачи электричества на источник(и) света до того момента, когда сила света, измеренная в направлении исходной оси, достигает 90% значения, измеряемого в соответствии с пунктом 5, измеряют для

наиболее высоких уровней силы света, излучаемого огнем. Время, измеренное до момента достижения наименьшей силы света, не должно превышать времени, измеренного до момента достижения наибольшей силы света.

- 4.8.9 Регулятор силы света не должен генерировать сигналы, которые вызывают изменения силы света:
- 4.8.9.1 выходящие за пределы указанного в пункте 5 диапазона значений; и
- 4.8.9.2 превышающие соответствующие максимальные величины постоянной силы света, указанные в пункте 5 для конкретного огня:
- а) в случае систем, регулируемых только для дневных и ночных условий эксплуатации: в ночных условиях;
- б) в случае других систем – в обычных условиях¹.
- 4.8.10 Указания в отношении используемых методов измерения приведены в приложении 3.
- 4.8.11 Если задний габаритный огонь и/или задний контурный огонь совмещен со стоп-сигналом с постоянной силой света или с изменяемой силой света, то соотношение между фактически измеренной силой света этих двух огней, включенных одновременно, и силой света заднего габаритного огня или заднего контурного огня, включенного отдельно, должно быть не менее 5:1 в поле, ограниченном прямыми горизонтальными линиями, проходящими через точки $\pm 5^\circ$ V, и прямыми вертикальными линиями, проходящими через точки $\pm 10^\circ$ H, таблицы распределения света.
- Если один из двух совмещенных огней либо оба эти огня имеет(ют) более одного источника света и считается(ют)ся единым огнем, то учитываются значения, получаемые при включении всех источников света.

4.9 ЦВЕТ ИСПУСКАЕМОГО СВЕТА

Цвет излучаемого света измеряют в пределах поля решетки распределения света, определение которой приводится для конкретной функции в соответствующем пункте приложения 3. Для проверки этих колориметрических характеристик применяют процедуру испытания, описание которой приведено в пункте 4.7. За пределами этого поля не должно наблюдаться никаких резких изменений цвета.

Однако проверку колориметрических характеристик огней с несменяемыми источниками света проводят с использованием имеющихся в огнях источников света согласно соответствующим подпунктам пункта 4.7.

5. Конкретные технические требования

- 5.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕДНИХ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЯ А, МА) И ПЕРЕДНИХ КОНТУРНЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЕ АМ)
- 5.1.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

¹ Хорошие условия видимости (метеорологическая оптическая дальность МОД > 2 000 м, определенная в соответствии с Руководством ВМО по метеорологическим приборам и методам наблюдений, шестое издание (ISBN: 92-63-16008-2, pp. 1.9.1/1.9.11, Geneva, 1996) и чистые рассеиватели.

Таблица 3: Значения силы света передних габаритных и передних контурных огней

	Минимальная сила света в точке HV (величина в кд)	Максимальная сила света в любом направлении при использовании в качестве (величина в кд)	
		одиночного огня	огня с маркировкой «D» (см. пункт 3.3.2.5.2)
Передние габаритные огни, передние контурные огни, А или АМ	4	140	70
Передние габаритные огни (мотоциклы), МА	4	140	Неприменимо
Передние габаритные огни А, совмещенные с головной фарой или передней противотуманной фарой	4	140	Неприменимо

5.1.2 Вне исходной оси и в пределах секторов, указанных на схемах в части А приложения 2, сила света, испускаемого каждым огнем, должна в каждом направлении, соответствующем точкам в таблице стандартного распределения света, приведенной в пункте 2 приложения 3, быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в пункте 5.1.1, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления.

5.1.3 На всей площади полей видимости, определенной на схемах в части А приложения 2, сила испускаемого света должна быть не менее 0,05 кд для передних габаритных огней и передних контурных огней.

5.1.4 Цвет излучаемого света должен быть белым.

5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ЗАДНИХ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЯ R1, R2, MR) И ЗАДНИХ КОНТУРНЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЯ RM1, RM2)

5.2.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4: Значения силы света задних габаритных и задних контурных огней

	Минимальная сила света в точке H-V (величина в кд)	Максимальная сила света в любом направлении при использовании в качестве (величина в кд)	
		одиночного огня	огня с маркировкой «D» (см. пункт 3.3.2.5.2)
Задние габаритные огни, задние контурные огни R1 или RM1 (с постоянной силой света)	4	17	8,5
MR	4	17	Неприменимо
R2 или RM2 (с изменяемой силой света)	4	42	21

- 5.2.2 Вне исходной оси и в пределах секторов, указанных на схемах в части А приложения 2, сила света, испускаемого каждым огнем, должна в каждом направлении, соответствующем точкам в таблице стандартного распределения света, приведенной в пункте 2 приложения 3, быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в пункте 5.2.1, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления.
- 5.2.3 Однако для задних габаритных огней, совмещенных со стоп-сигналами ниже плоскости, образующей с горизонтальной плоскостью направленный вниз угол в 5° , допускается сила света в 60 кд.
- 5.2.4 На всей площади полей видимости, определенной на схемах в части А приложения 2, сила испускаемого света должна быть не менее 0,05 кд для задних габаритных огней и задних контурных огней.
- 5.2.5 Цвет излучаемого света должен быть красным.

Это требование применяется также в пределах изменения силы света, излучаемого:

- a) задними габаритными огнями категории R2;
- b) задними контурными огнями категории RM2.

5.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ СТОЯНОЧНЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЕ 77R)

- 5.3.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 5.

Таблица 5: Значения силы света стояночных огней

	<i>Минимальная сила света в точке H-V (величина в кд)</i>	<i>Максимальная сила света в любом направлении (величина в кд)</i>
Передние внешние стояночные огни	2	60
Задние внешние стояночные огни	2	30

- 5.3.2 Однако для направленных назад стояночных огней, совмещенных со стоп-сигналами ниже плоскости, образующей с горизонтальной плоскостью направленный вниз угол в 5° , допускается сила света в 60 кд.
- 5.3.3 Вне исходной оси и в пределах секторов, указанных на схемах в части А приложения 2, сила света, испускаемого каждым огнем, должна в каждом направлении, соответствующем точкам в таблице стандартного распределения света, приведенной в пункте 2 приложения 3, быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в пункте 5.3.1, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления.
- 5.3.4 На всей площади полей видимости, определенной на схемах в части В приложения 2, сила испускаемого света должна быть не менее 0,05 кд для передних и задних стояночных огней.
- 5.3.5 Цвет излучаемого света должен быть:
- a) белым для стояночных огней, направленных вперед;
 - b) красным для стояночных огней, направленных назад;
 - c) автожелтым для боковых стояночных огней.

5.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ДНЕВНЫХ ХОДОВЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЕ RL)

5.4.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 6.

Таблица 6: Значения силы света дневных ходовых огней

	<i>Минимальная сила света в точке H-V (величина в кд)</i>	<i>Максимальная сила света в любом направлении (величина в кд)</i>
Дневные ходовые огни	400	1200

5.4.2 Вне исходной оси сила света, испускаемого каждым огнем, должна в каждом направлении, соответствующем точкам в таблице стандартного распределения света, приведенной в пункте 2 приложения 3, быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в пункте 5.4.1, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления.

5.4.3 Кроме того, в пределах зоны, указанной на схеме в части А приложения 2, сила испускаемого света не должна быть ниже 1,0 кд.

5.4.4 Несрабатывание источника света

5.4.4.1 В случае дневного ходового огня, содержащего более одного источника света, дневной ходовой огонь должен отвечать требованиям в отношении минимальной силы света и при этом величина максимальной силы света не должна превышать, когда активированы все источники света.

5.4.4.2 В случае несрабатывания любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяется одно из следующих положений:

- сила света в точках стандартного распределения света, определенных в пункте 2.2 приложения 3, должна составлять не менее 80% от требуемой минимальной силы света; или
- сила света на исходной оси должна составлять по меньшей мере 50% от требуемой минимальной силы света при условии, что в карточке сообщения содержится примечание, указывающее, что данный огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащённом функционирующим контрольным сигналом.

5.4.5 Цвет излучаемого света должен быть белым.

5.4.6 Площадь видимой поверхности в направлении исходной оси дневного ходового огня должна быть не менее 25 см² и не более 200 см².

5.4.7 Дневной ходовой огонь должен быть подвергнут испытанию на теплостойкость, указанному в приложении 6.

5.5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ СТОП-СИГНАЛОВ (ОБОЗНАЧЕНИЯ S1, S2, S3, S4, MS)

5.5.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 7.

Таблица 7: Значения силы света стоп-сигналов

Категория стоп-сигнала	Минимальная сила света в точке H-V (величина в кд)	Максимальная сила света в любом направлении при использовании в качестве (величина в кд)	
		одиночного огня	огня с маркировкой «D» (см. пункт 3.3.2.5.2)
S1 (с постоянной силой света)	60	260	130
S2 (с изменяемой силой света)	60	730	365
S3 (с постоянной силой света)	25	110	55
S4 (с изменяемой силой света)	25	160	80
MS (с постоянной силой света)	40	260	Неприменимо

- 5.5.2 Вне исходной оси сила света, испускаемого каждым огнем, должна в каждом направлении, соответствующем точкам в таблице стандартного распределения света, приведенной в пункте 2 приложения 3, быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в пункте 5.5.1, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления.
- 5.5.3 На всей площади полей видимости, определенных на схемах в части А приложения 2, сила излучаемого света должна быть не менее 0,3 кд для устройств категории S1, S3 и MS, а также устройств категорий S2 и S4 в дневное время суток; в ночное время суток для устройств категории S2 и S4 она должна составлять не менее 0,07 кд.
- 5.5.4 Цвет излучаемого света должен быть красным.
- В случае стоп-сигнала категории S3 или S4, предназначенного для установки внутри транспортного средства, колориметрические характеристики проверяют на наихудшей(их) комбинации(ях) огня и заднего(их) окна (окон) или образца(ов) стекла (стекло).
- Эти требования применяют также в диапазоне изменяемой силы света, обеспечиваемой стоп-сигналами категорий S2 и S4.
- 5.6 **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГНЕЙ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА** (обозначения 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5, 6, 11, 11a, 11b, 11c и 12)
- 5.6.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 8, при обеспечении минимальной силы света:
- на исходной оси – в случае указателей поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c и 12; или
 - в направлении А согласно приложению 2 – в случае указателей поворота категорий 5 и 6.

Таблица 8: Значения силы света огней указателей поворота

Категория огня указателя поворота	Минимальная сила света (величина в кд)	Максимальная сила света в любом направлении при использовании в качестве (величина в кд)	
		одиночного огня	огня с маркировкой «D» (см. пункт 3.3.2.5.2)
1	175	1000	500
1a	250	1200	600
1b	400	1200	600
2a (с постоянной силой света)	50	500	250
2b (с изменяемой силой света)	50	1000	500
5	0,6	280	140
6	50	280	140
11	90	1000	Неприменимо
11a	175	1000	Неприменимо
11b	250	1200	Неприменимо
11c	400	1200	Неприменимо
12	50	500	Неприменимо

5.6.2 Вне исходной оси сила света, излучаемого каждым из огней, должна в каждом направлении, соответствующем точкам в таблице стандартного распределения света, приведенной в:

- a) пункте 2.1 приложения 3 – для категорий 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c и 12; или
- b) пункте 2.4 приложения 3 – для категории 6,

быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в пункте 5.6.1, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления.

5.6.3 Положения, касающиеся несрабатывания

Для указателей поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c и 12 сигнал, предназначенный для включения контрольного сигнала, предписанного в пункте 6.5.8 Правил № 48 или пункте 6.3.8 Правил № 53, должен генерироваться, если (независимо от положений, приведенных в пункте 4.6):

- a) вышел из строя один (любой) источник света, или
- b) в случае огня, предназначенного только для двух источников света, сила света на исходной оси составляет менее 50% от минимальной силы света, или
- c) из-за выхода из строя одного или нескольких источников света сила света в одном из следующих направлений, указанных в пункте 2.1 приложения 3, является меньшей, чем требуемая минимальная сила света:
 - i) $H=0^\circ$, $V=0^\circ$,
 - ii) $H=20^\circ$ к наружной стороне транспортного средства, $V=+5^\circ$,
 - iii) $H=10^\circ$ ко внутренней стороне транспортного средства, $V=0^\circ$.

- 5.6.4 Процедура испытания:
В отступление от положений пунктов 4.8.3 и 4.8.3.1 для указателей поворота категории 5 в направлении назад предписывается минимальная величина 0,6 кд на всей площади полей видимости, определенных в части А приложения 2.
- 5.6.5 На всей площади полей видимости, определенных на схемах в части А приложения 2, сила излучаемого света должна быть не менее 0,7 кд для огней категории 1b, не менее 0,3 кд для огней категорий 1, 1a, 2a, 11, 11a, 11b, 11c и 12 и для огней категории 2b в дневное время суток; она должна составлять не менее 0,07 кд для огней категории 2b в ночное время суток.
- 5.6.6 Как правило, силу света измеряют с использованием постоянно включенного(ых) источника(ов) света.
Однако в зависимости от конструкции огня, например, при использовании светоизлучающих диодов (СИД) или необходимости принимать меры для предотвращения перегрева, силу света огней разрешается измерять в мигающем режиме.
- a) Это должно осуществляться путем установки частоты $f = 1,5 \pm 0,5$ Гц и продолжительности импульса 0,3 с измерением на уровне 95% пиковой силы света. Во всех других случаях напряжение, требуемое в пункте 4.7.1, надлежит переключать таким образом, чтобы время нарастания и спада импульса составляло менее 0,01 с; при этом превышение установленных предельных значений не допускается.
- b) В случае проведения измерений в мигающем режиме регистрируемая сила света должна соответствовать максимальному уровню.
- 5.6.7 Для огней категории 2b промежуток времени с момента подачи электричества на источник(и) света до того момента, когда сила света, измеренная в направлении исходной оси, достигает 90% значения, измеряемого в соответствии с пунктом 5.6.2, измеряют для наиболее высоких уровней силы света, излучаемого указателем поворота. Время, измеренное до момента достижения наименьшей силы света, не должно превышать времени, измеренного до момента достижения наибольшей силы света.
- 5.6.8 Регулятор силы света не должен производить сигналы, которые вызывают изменения силы света, выходящие за пределы диапазона, указанного в пункте 5.6.1, и превышающие максимальные величины, указанные для категории 2a в пункте 5.6.1:
- a) в случае систем, регулируемых только для дневных и ночных условий эксплуатации: в ночных условиях;
- b) в случае других систем: в исходных условиях, указанных изготовителем².
- 5.6.9 Цвет излучаемого света должен быть автожелтым. Это требование применяется также в пределах изменения силы света, излучаемого задними указателями поворота категории 2b.
- 5.6.10 Для любого огня указателя поворота, за исключением огней указателей, оснащенных источником(ами) света с нитью накала, сила света, измеренная после одной минуты и после 30 минут функционирования в

² Хорошие условия видимости (метеорологическая оптическая дальность МОД > 2 000 м, определенная в соответствии с Руководством ВМО по метеорологическим приборам и методам наблюдений, шестое издание (ISBN: 92-63-16008-2, pp. 1.9.1/1.9.11, Geneva, 1996) и чистые рассеиватели.

мигающем режиме ($f = 1,5$ Гц, коэффициент использования – 50%), должна отвечать минимальным и максимальным требованиям. Распределение силы света после одной минуты функционирования может рассчитываться посредством применения в каждой испытательной точке отношения силы света, измеренной в HV после функционирования в течение одной минуты и после функционирования в течение 30 минут, как указано выше.

5.6.11 Для огней указателя поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a или 2b мигание может производиться с помощью последовательной активации источников света, если соблюдены следующие условия:

- a) после активации каждый источник света должен оставаться включенным до конца цикла «включено»;
- b) последовательность активации источников света должна обеспечивать сигнал, который подается единообразно и поступательно в направлении от внутреннего края к внешнему краю светоизлучающей поверхности;
- c) должен подаваться один сигнал без каких-либо перерывов и вертикальных колебаний (т.е. не более одного изменения направления относительно вертикальной оси). Расстояние между двумя смежными/прилегающими друг к другу отдельными частями светоизлучающей поверхности последовательного указателя поворота, измеренное перпендикулярно исходной оси, не должно превышать 50 мм, вместо значений, указанных в пункте 5.7.2 Правил № 48 ООН. Эти перерывы сигнала не должны создавать какого-либо дублирования по вертикальной оси между различными частями от внутреннего края к внешнему краю транспортного средства и не должны использоваться для каких-либо других функций освещения или световой сигнализации;
- d) вариация должна завершаться не позднее чем через 200 мс после начала цикла «включено»;
- e) ортогональная проекция светоизлучающих поверхностей указателя поворота в направлении исходной оси должна ограничиваться в плоскости, перпендикулярной исходной оси, прямоугольником, длинные стороны которого должны быть параллельны плоскости Н. Соотношение горизонтальной и вертикальной сторон должно составлять не менее 1,7.

Соответствие указанным выше условиям должно устанавливаться в режиме мигания.

5.7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БОКОВЫХ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЯ SM1, SM2)

5.7.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 9.

Таблица 9: Сила света боковых габаритных огней

Категория бокового габаритного огня		SM1	SM2
Минимальная сила	На исходной оси	4,0 кд	0,6 кд
	В пределах конкретного углового поля, отличного от указанного выше	0,6 кд	0,6 кд
Максимальная сила	В пределах конкретного углового поля ¹	25,0 кд	25,0 кд
Угловое поле	Горизонтальное	±45 град.	±30 град.
	Вертикальное	±10 град.	±10 град.

Кроме того, в случае красного бокового габаритного огня в угловом поле от 60° до 90° в горизонтальном направлении и ±20° в вертикальном направлении в сторону передней части транспортного средства максимальная сила света ограничивается 0,25 кд.

5.7.2 Вне исходной оси и в пределах угловых полей видимости, определенных на схемах в части С приложения 2, сила света, излучаемого каждым из двух представленных боковых габаритных огней:

- должна в каждом направлении, соответствующем точкам таблицы распределения света, приведенной в пункте 2.7 приложения 3, быть не меньше произведения минимальной величины, указанной в пункте 5.7.1, и величины в процентах, указанной в этой таблице для данного направления;
- не должна ни в одном из направлений пространства, в пределах которого может быть виден боковой габаритный огонь, превышать максимальное значение, указанное в пункте 5.7.1.

5.7.3 Для боковых габаритных огней категорий SM1 и SM2 может быть достаточной проверка лишь в пяти точках, выбранных органом по официальному утверждению типа.

5.7.4 Цвет излучаемого света должен быть автожелтым. Однако он может быть красным, если самый задний боковой габаритный огонь сгруппирован, скомбинирован или совмещен с задним габаритным огнем, задним контурным огнем, задним противотуманным огнем, стоп-сигналом или сгруппирован с задним светоотражающим приспособлением либо составляет часть общей с ним светоизлучающей поверхности.

5.8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГНЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА (ОБОЗНАЧЕНИЕ AR)

5.8.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 10.

Таблица 10: Значения силы света огней заднего хода

	Минимальная сила света в точке H-V (величина в кд)	Максимальная сила света в любом направлении (величина в кд)		
		на или выше плоскости h	ниже плоскости h, вниз до 5°D	ниже 5°D
Огни заднего хода	80	300	600	8000

- 5.8.2 Во всех других направлениях измерения, указанных в пункте 2.5 приложения 3, сила света должна иметь значение не ниже минимальных значений, указанных в том приложении.

Однако в том случае, если огни заднего хода предназначены для установки на транспортном средстве исключительно попарно, фотометрическая интенсивность может проверяться только до угла 30° в направлении внутрь, при этом должна достигаться фотометрическая величина, составляющая не менее 25 кд.

Это условие должно быть четко разъяснено в заявке на официальное утверждение и сопутствующих документах (см. пункт 3.1).

Кроме того, в том случае, если официальное утверждение типа предоставляется с использованием вышеупомянутого условия, то в пункте 9.1.3 карточки сообщения (см. приложение 1) делают запись о том, что данные устройства должны устанавливаться только попарно.

- 5.8.3 Цвет излучаемого света должен быть белым.

5.9 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ОГНЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЯ F1, F2)

- 5.9.1 Сила света, излучаемого каждым из двух представленных огней, должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 11.

Таблица 11: Значения силы света задних противотуманных огней

<i>Категория задних противотуманных огней</i>	<i>Минимальная сила света вдоль оси HH в направлении VV (величины в кд)</i>	<i>Максимальная сила света в любом направлении (величины в кд)</i>
F1 (с постоянной силой света)	150	300
F2 (с изменяемой силой света)	150	840

- 5.9.2 Минимальная сила света во всех остальных точках стандартного распределения света определена в пункте 2.6 приложения 3.

- 5.9.3 Регулятор силы света не должен производить сигналы, которые вызывают изменения силы света, выходящие за пределы диапазона, указанного в пункте 5.9.1, и превышающие максимальные величины, указанные для категории F1 в пункте 5.9.1:

- в случае систем, регулируемых только для дневных и ночных условий эксплуатации: в ночных условиях;
- в случае других систем – в обычных условиях³.

- 5.9.4 Площадь видимой поверхности в направлении исходной оси не должна превышать 140 см².

- 5.9.5 Цвет излучаемого света должен быть красным.

- 5.9.6 Задний противотуманный огонь должен быть подвергнут испытанию, указанному в приложении 6.

³ Хорошие условия видимости (метеорологическая оптическая дальность МОД > 2 000 м, определенная в соответствии с Руководством ВМО по метеорологическим приборам и методам наблюдений, шестое издание (ISBN: 92-63-16008-2, pp. 1.9.1/1.9.11, Geneva, 1996) и чистые рассеиватели.

- 5.10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГНЕЙ
МАНЕВРИРОВАНИЯ (ОБОЗНАЧЕНИЕ ML)
- 5.10.1 Сила света, излучаемого во всех направлениях, откуда может быть виден огонь, не должна превышать 500 кд в любом положении установки, указанном подателем заявки.
- 5.10.2 Огонь должен быть сконструирован таким образом, чтобы свет, излучаемый непосредственно вбок, вперед или назад от транспортного средства, не превышал 0,5 кд в пределах угла, определенного ниже.
- а) вертикальный минимальный угол φ_{\min} (в градусах):

$$\varphi_{\min} = \arctan (1 - \text{высота установки})/10$$
, где h – высота установки в м;
- б) вертикальный максимальный угол φ_{\max} (в градусах):

$$\varphi_{\max} = \varphi_{\min} + 11,3$$
.
- Измерение ограничивается горизонтальным углом в пределах от +90° до –90° по отношению к линии, которая пересекает исходную ось и перпендикулярна вертикальной продольной плоскости транспортного средства.
- Расстояние измерения должно составлять минимум 3,0 м.
- 5.10.3 Цвет излучаемого света должен быть белым.
- 5.11 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГНЕЙ
ОСВЕЩЕНИЯ ЗАДНЕГО РЕГИСТРАЦИОННОГО ЗНАКА
(ОБОЗНАЧЕНИЯ L, LM1)
- 5.11.1 Конструкция устройств для освещения задних регистрационных знаков категорий 1a, 1b, 1c, 2a и 2b должна обеспечивать видимость всей поверхности знака в пределах углов, указанных в части D приложения 2.
- 5.11.2 Процедура измерения
- Яркость измеряют на рассеивающей бесцветной поверхности с известным коэффициентом рассеянного отражения⁴. Рассеивающая бесцветная поверхность должна иметь размеры регистрационного знака или размер, выходящий за пределы одной точки измерения. Ее центр помещается в центр расположения точек измерения.
- Эту(и) рассеивающую(ие) бесцветную(ые) поверхность(и) помещают в то место, где обычно находится регистрационный знак, на расстоянии 2 мм перед местом его закрепления.
- Измерения яркости выполняют перпендикулярно рассеивающей бесцветной поверхности с допуском 5° в каждом направлении в точках, указанных в пункте 3 приложения 3, причем каждая точка представляет собой круг диаметром 25 мм. Измеряемую яркость корректируют с учетом коэффициента рассеянного отражения 1,0.
- 5.11.3 Фотометрические характеристики
- В каждой точке измерения, указанной в пункте 3 приложения 3, показатель яркости В должен составлять по меньшей мере
- а) 2,5 кд/м² для категорий 1a, 1b, 1c, 2a и 2b;
- б) 2,0 кд/м² для категорий 1 и 2.
- Градиент яркости между величинами В₁ и В₂, измеренными в любых двух точках 1 и 2, отобранных из числа указанных выше точек, не должен

⁴ Публикация Международной светотехнической комиссии (МСК) № 17 – 1970 год, пункт 45-20-040.

превышать $2 \times V_0/\text{см}$, где под V_0 подразумевается минимальная яркость, измеряемая в различных точках, т.е.

$$\frac{V_2 - V_1}{\text{расстояние } 1-2 \text{ в см}} \leq 2 \times V_0/\text{см}$$

5.11.4 Цвет излучаемого света должен быть бесцветным, с тем чтобы он не мог ощутимо изменить цвет регистрационного знака.

5.11.5 Угол падения света

Изготовитель устройства освещения указывает одно или несколько положений или поле положений устройства по отношению к месту, предназначенному для регистрационного знака; когда огонь установлен в положении(ях), определенном(ых) изготовителем, угол падения света на поверхность знака не должен превышать 82° в любой точке освещаемой поверхности, причем этот угол измеряют от того края освещающей поверхности устройства, который в наибольшей степени удален от поверхности регистрационного знака. Если имеется несколько устройств освещения, то вышеизложенное требование относится только к той части регистрационного знака, которая предназначена для освещения соответствующим устройством.


Если устройство имеет один внешний край освещающей поверхности, параллельный поверхности регистрационного знака, то точкой освещающей поверхности устройства, наиболее удаленной от поверхности знака, является средняя точка края освещающей поверхности, параллельного знаку и наиболее удаленного от поверхности знака.

Устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы ни один луч света не направлялся непосредственно назад, за исключением красного света, если это приспособление совмещено или сгруппировано с задним огнем.

Приложение 1

Сообщение

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

	направленное:	Название административного органа:	
касающееся ²		официального утверждения распространения официального утверждения отказа в официальном утверждении отмены официального утверждения окончательного прекращения производства	
типа огня на основании Правил ООН № [УСС]			
Огонь ² :		Огонь освещения заднего регистрационного знака Указатель поворота Стоп-сигнал Габаритный огонь Контурный огонь Огонь заднего хода Огонь маневрирования Задний противотуманный огонь Стояночный огонь Дневной ходовой огонь Боковой габаритный огонь	
Категория огня:		[Указатель изменения:]	
Официальное утверждение №:		Распространение №:	
Уникальный идентификатор (УИ) (если это применимо)			

¹ Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отменила официальное утверждение/отказала в нем (см. положения относительно официального утверждения в настоящих Правилах ООН).

² Ненужное вычеркнуть.

1. Торговое наименование или товарный знак огня:
2. Наименование, присвоенное типу огня изготовителем:
3. Наименование и адрес изготовителя:
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя изготовителя:
5. Дата представления на официальное утверждение:
6. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания на официальное утверждение:
7. Дата протокола, составленного этой службой:
8. Номер протокола, составленного этой службой:
9. Краткое описание:
 - 9.1 В случае:
 - 9.1.1 огня освещения заднего регистрационного знака:
 геометрические параметры установки (положение(я) и угол (углы) наклона устройства по отношению к месту, отведенному для регистрационного знака, и/или различные углы наклона этого места):
 - 9.1.2 указателя поворота:
 последовательная активация источников света: да/нет²
 - 9.1.3 огня заднего хода:
 этот огонь устанавливается на транспортное средство только попарно:
 да/нет²
 - 9.1.4 огня маневрирования:
 максимальная высота установки:
 - 9.2 По функции световой сигнализации и категории:
 Для монтажа либо снаружи, либо внутри, либо в обоих положениях²
 Цвет излучаемого света: красный/белый/автожелтый/бесцветный²
 Число, категория и тип источника(ов) света:
 Напряжение и мощность:
 Модуль источника свет: да/нет²
 Конкретный идентификационный код модуля источника света:
 Только для ограниченной высоты установки, равной или меньшей 750 мм над уровнем грунта, если это применимо: да/нет²
 Геометрические параметры установки и соответствующие допуски, если таковые предусмотрены:
 Применение электронного механизма управления источником света/регулятора силы света:
 а) являющегося частью огня: да/нет²
 б) не являющегося частью огня: да/нет²
 Величина(ы) входного напряжения, подаваемого электронным механизмом управления источником света/регулятором силы света:

- Изготовитель электронного механизма управления источником света/регулятора силы света и идентификационный номер (когда механизм управления источником света является частью огня, но не находится в корпусе огня):
- Изменяемая сила света, если это применимо: да/нет²
- Функция(и) взаимозависимого огня, являющегося частью системы взаимозависимых огней, если это применимо:
- 9.3 Передний габаритный огонь², задний габаритный огонь², стоп-сигнал², контурный огонь², дневной ходовой огонь² предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащённом контрольным сигналом сбоя: да/нет²
10. Расположение знака официального утверждения:
11. Причина(ы) распространения (если это применимо):
12. Официальное утверждение предоставлено/распространено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение отменено²:
13. Официальное утверждение предоставлено для устройств, которые будут использоваться только на транспортных средствах, уже находящихся в эксплуатации, да/нет²
14. Место:
15. Дата:
16. Подпись:
17. Перечень документов, которые были переданы органу по официальному утверждению типа, который предоставил официальное утверждение типа, содержится в приложении к настоящему сообщению и может быть получен по запросу.
-
-
-
-
-

Приложение 2

Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

Углы, указанные на данных схемах, соответствуют огням, предназначенным для установки на правой стороне транспортного средства.

Часть А: Габаритные огни, контурные огни, стоп-сигналы, передние и задние указатели поворота, дневные ходовые огни и передние и задние стояночные огни

Рис. А2-I: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

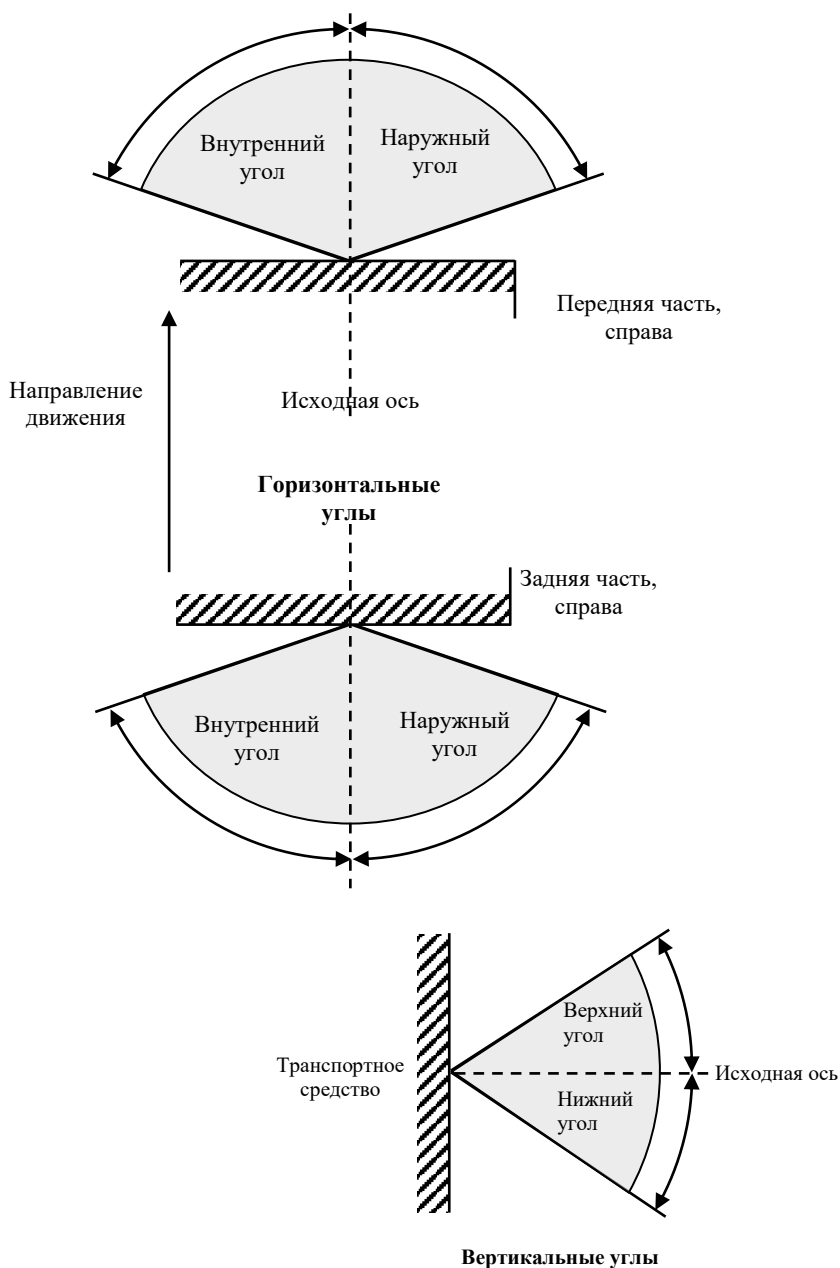


Таблица А2-1: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

<i>Огонь</i>	<i>Минимальные горизонтальные углы (внутренний/наружный)</i>	<i>Минимальные вертикальные углы (верхний/нижний)</i>	<i>Дополнительная информация</i>
Передний указатель поворота (1, 1a, 1b)	45° / 80° 20° / 80° ¹	15° / 15° 15° / 5° ²	–
Задний указатель поворота (2a, 2b)	45° / 80° 20° / 80° ¹	15° / 15° 15° / 5° ² 5° / 15° ³	–
Передний указатель поворота (11, 11a, 11b, 11c) Задний указатель поворота (12)	20° / 80°	15° / 15° 15° / 5° ²	–
Передний габаритный огонь – одиночный (МА) Задний габаритный огонь – одиночный (MR)	80° / 80°	15° / 10° 15° / 5° ²	–
Передний габаритный огонь – парный (МА)	20° / 80°	15° / 10° 15° / 5° ²	–
Задний габаритный огонь – парный (MR)	45° / 80° 20° / 80° ¹	15° / 15° 15° / 5° ²	–
Стоп-сигнал – одиночный (MS)	45° / 45°	15° / 10° 15° / 5° ²	–
Стоп-сигнал – парный (MS)	0°/45°	15° / 10° 15° / 5° ²	–
Передний габаритный огонь (А) Задний габаритный огонь (R, R1, R2)	45° / 80° 20° / 80° ¹	15° / 15° 15° / 5° ² 5° / 15° ³	–
Передний стояночный огонь (77R) Задний стояночный огонь (77R)	0° / 45°	15° / 15° 15° / 5° ²	–
Передний контурный огонь (AM) Задний контурный огонь (RM1, RM2)	0° / 80°	15° / 15° 15° / 5° ² 5° / 15° ³	–
Стоп-сигнал (S1, S2)	45° / 45° 20° / 45° ¹	15° / 15° 15° / 5° ² 5° / 15° ³	–
Высоко установленный стоп-сигнал (S3, S4)	10° / 10°	10° / 5°	–
Дневные ходовые огни (RL)	20° / 20°	10° / 5°	–

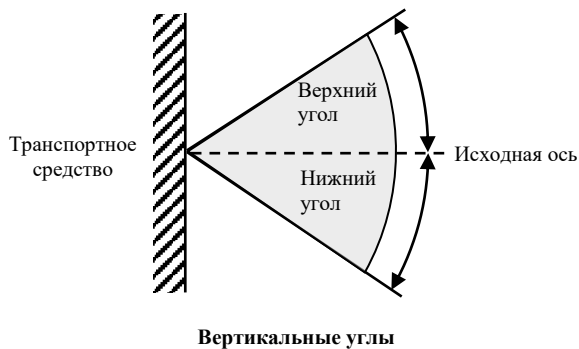
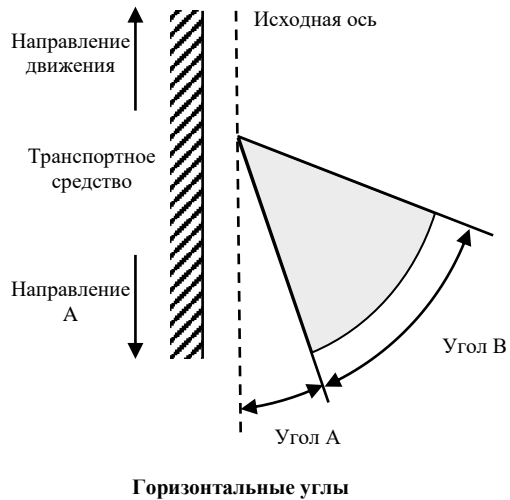
¹ Уменьшенные углы используются только ниже плоскости Н для огней, установленных таким образом, что плоскость Н находится на уровне ниже 750 мм.

² Для огней, предназначенных для установки таким образом, чтобы плоскость Н находилась на высоте менее 750 мм.

³ Факультативные огни, предназначенные для установки таким образом, чтобы плоскость Н огня находилась на высоте более 2 100 мм.

Часть В: Боковые указатели поворота и боковые стояночные огни⁴

Рис. А2-II: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали



⁴ Боковые стояночные огни представляют собой сочетание передних и задних стояночных огней.

Таблица А2-2: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

Огонь	Горизонтальные углы (A/B)	Мин. вертикальные углы (верхний/нижний)	Дополнительная информация
Боковые указатели поворота (5)	5° / 55°	15° / 15° 15° / 5° ²	Горизонтальные углы используются применительно к направлению А
Боковые указатели поворота (6)	5° / 55°	30° / 5°	
Боковые стояночные огни ⁴	0° / 45°	15° / 15° 15° / 5° ²	Спереди и сзади используются горизонтальные углы

Часть С: Боковые габаритные огни

Рис. А2-III: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

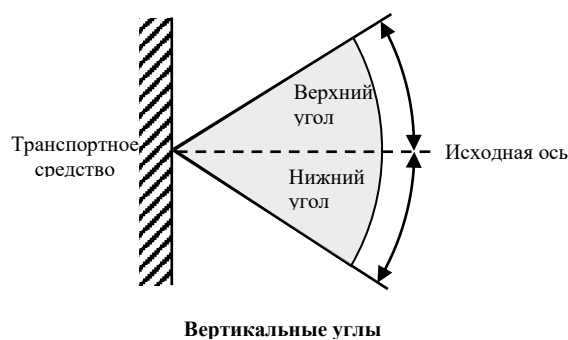
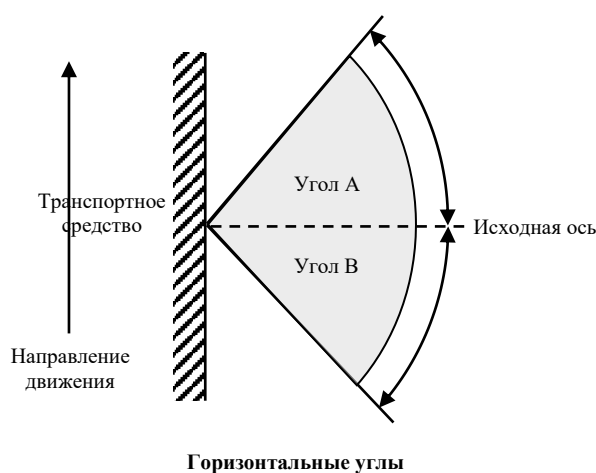


Таблица А2-3: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

Огонь	Мин. горизонтальные углы (A/B)	Мин. вертикальные углы (верхний/нижний)	Дополнительная информация
Боковой габаритный огонь (SM1)	45° / 45°	10° / 10° 10° / 5° ²	
Боковой габаритный огонь (SM2)	30° / 30°	10° / 10° 10° / 5° ²	

Часть D: Огонь освещения заднего регистрационного знака, зона видимости

Рис. A2-IV: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

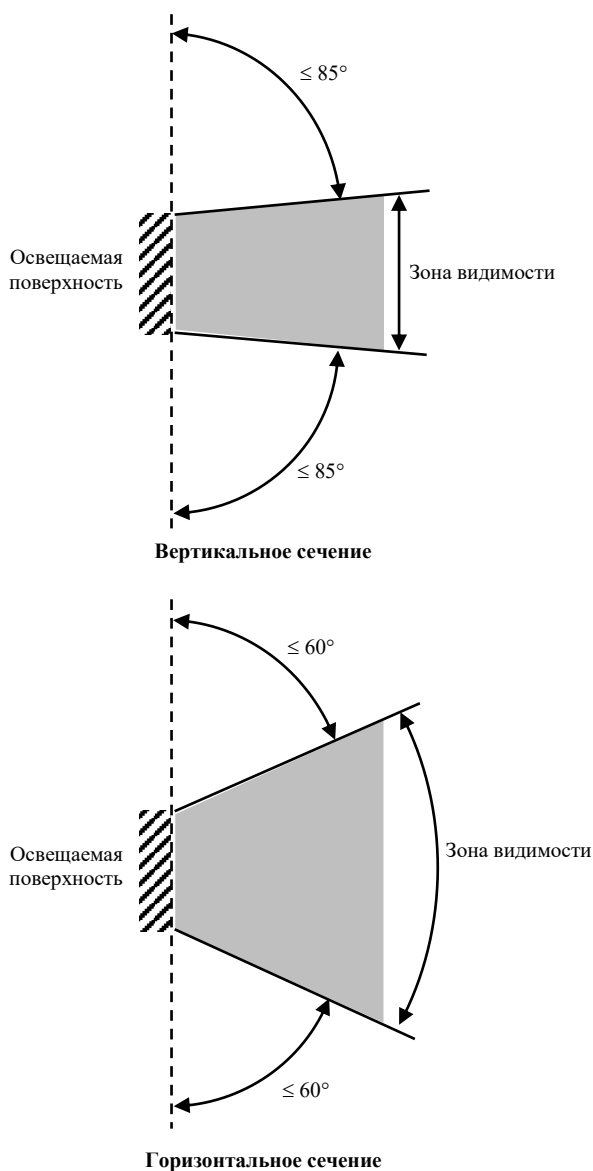


Таблица A2-4: Распределение света в пространстве по горизонтали и вертикали

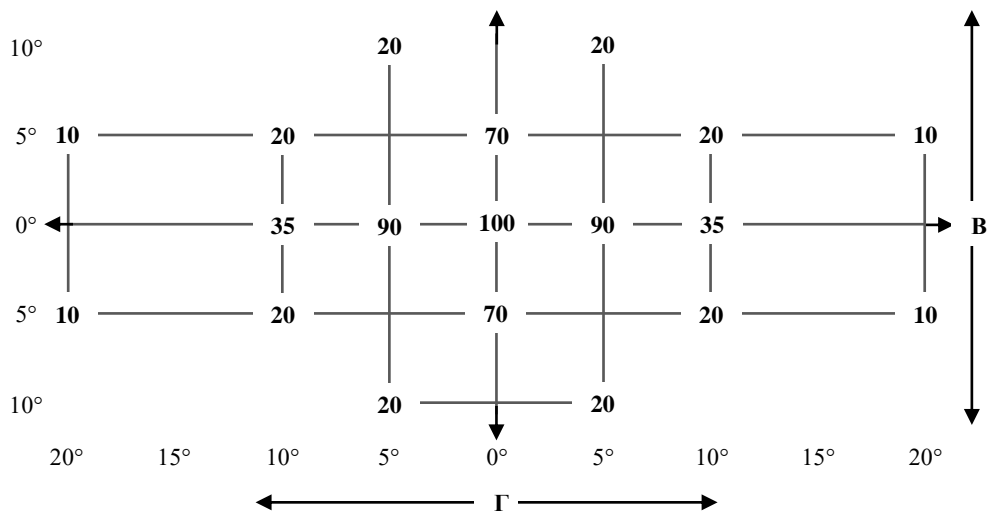
1. Углы зоны видимости, указанные выше, относятся только к относительным положениям устройства освещения и места, отведенного для регистрационного знака.
2. Зона видимости регистрационного знака, установленного на транспортном средстве, по-прежнему определяется соответствующими национальными правилами.
3. В указанных углах учтено частичное затемнение, вызванное устройством освещения. Они должны выдерживаться в направлениях наибольшего затемнения. Устройства освещения должны способствовать сокращению площади частично затемненных участков до строго необходимого минимума.

Приложение 3

Стандартное распределение света

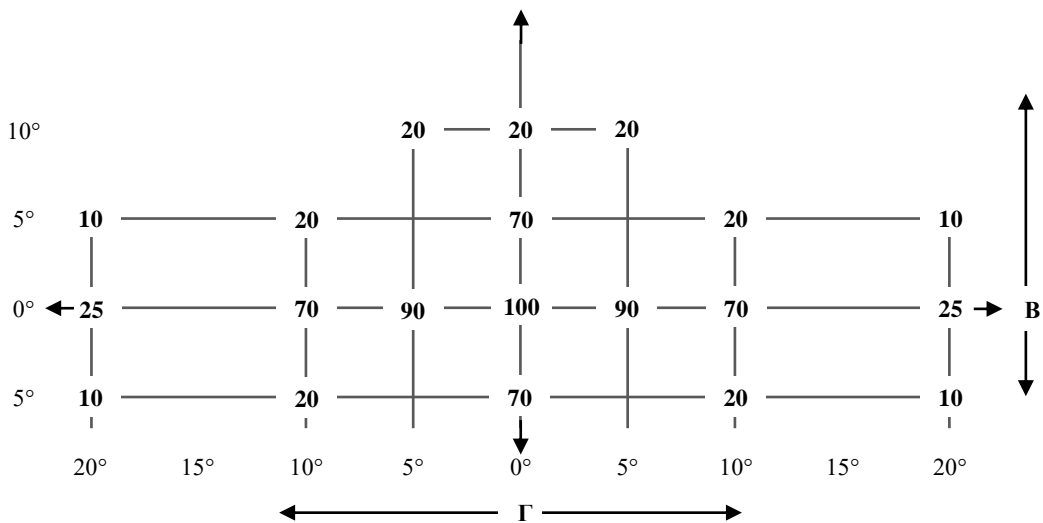
1. Если не указано иное, то применяются следующие положения:
 - 1.1 Направление $H = 0^\circ$ и $V = 0^\circ$ соответствует исходной оси. (На транспортном средстве оно является горизонтальным, параллельным средней продольной плоскости транспортного средства и ориентированным в предписанном направлении видимости.) Оно проходит через исходный центр. Значения, указанные на рис. A3-I–A3-XVI, показывают – по отдельным направлениям измерения – минимальную силу света в процентах от требуемых минимальных значений силы света.
 - 1.2 В пределах поля распределения света, схематично представленного решеткой, структура светового потока должна быть в основном однородной, т.е. сила света в каждом направлении части поля, образуемой линиями решетки, должна соответствовать по крайней мере наиболее низкому минимальному значению, указанному в процентах на линиях решетки, окружающих данное направление.
 - 1.3 Однако в том случае, если один из следующих огней предназначен для установки на высоте (при использовании плоскости H , указанной изготовителем) не более 750 мм над уровнем грунта, фотометрические характеристики проверяют только до угла 5° ниже горизонтали:
 - передние и задние указатели поворота;
 - передние и задние габаритные огни;
 - передние и задние контурные огни;
 - стояночные огни;
 - стоп-сигналы категорий S1, S2 и MS;
 - боковые габаритные огни.
2. Стандартное распределение света
 - 2.1 Стандартное распределение света передних и задних габаритных огней, стояночных огней, передних и задних контурных огней, стоп-сигналов (S1, S2 и MS) и указателей поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c и 12.

Рис. А3-I: Стандартное распределение света габаритных, стояночных, контурных огней, стоп-сигналов и указателей поворота



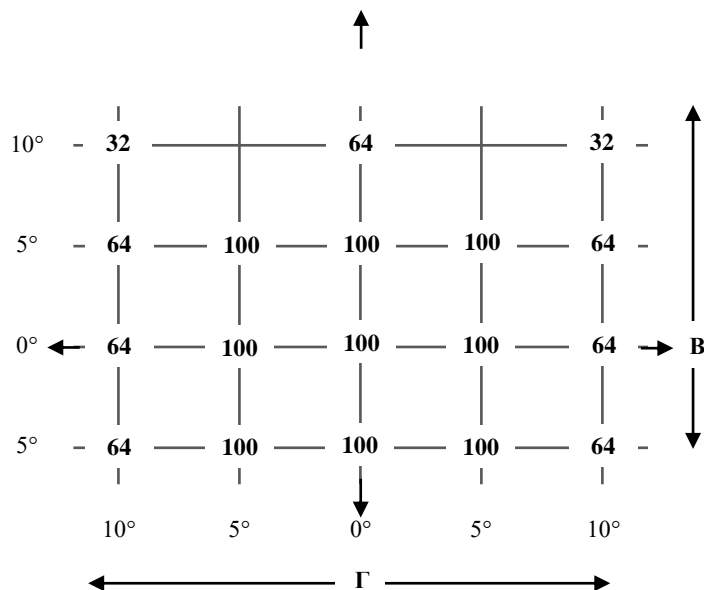
2.2 Стандартное распределение света дневных ходовых огней

Рис. А3-II: Стандартное распределение света дневных ходовых огней



2.3 Стандартное распределение света стоп-сигналов категорий S3 и S4

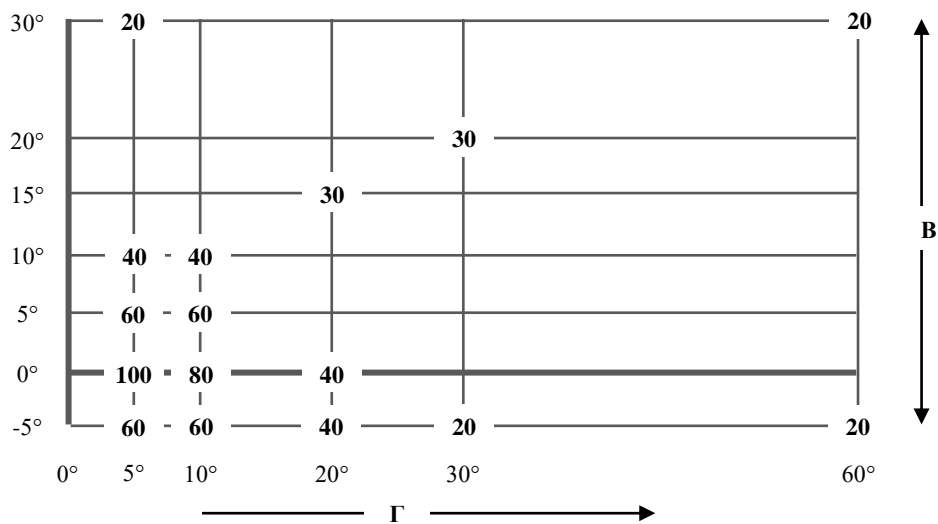
Рис. А3-III: Стандартное распределение света стоп-сигналов категорий S3 и S4



2.4 Стандартное распределение света огней указателей поворота категории б

Исходная ось, $H = 5^\circ$, и $V = 0^\circ$, соответствует направлению А, как это предписано в приложении 2.

Рис. А3-IV: Распределение света огней указателей поворота категории б

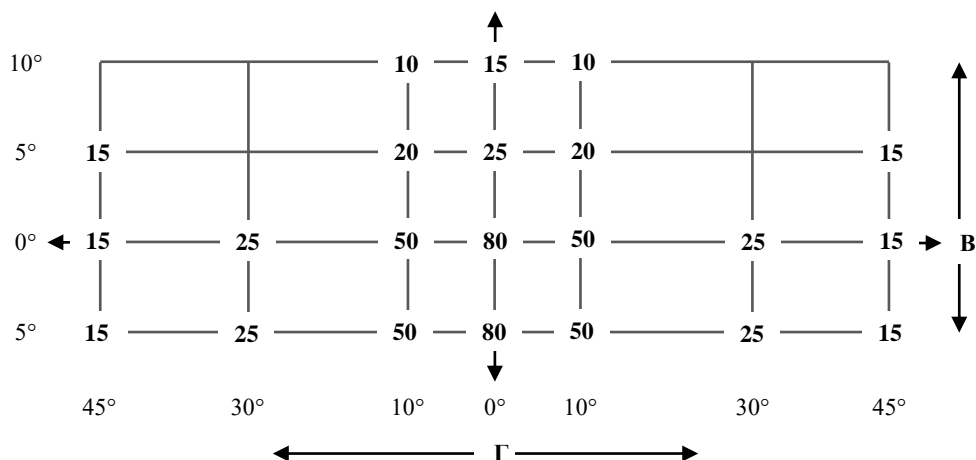


(внешняя сторона транспортного средства)

2.5 Стандартное распределение света огней заднего хода

Точки измерения, выраженные в градусах по отношению к исходной оси, и величины минимальной силы излучаемого света.

Рис. А3-V: Распределение света огней заднего хода

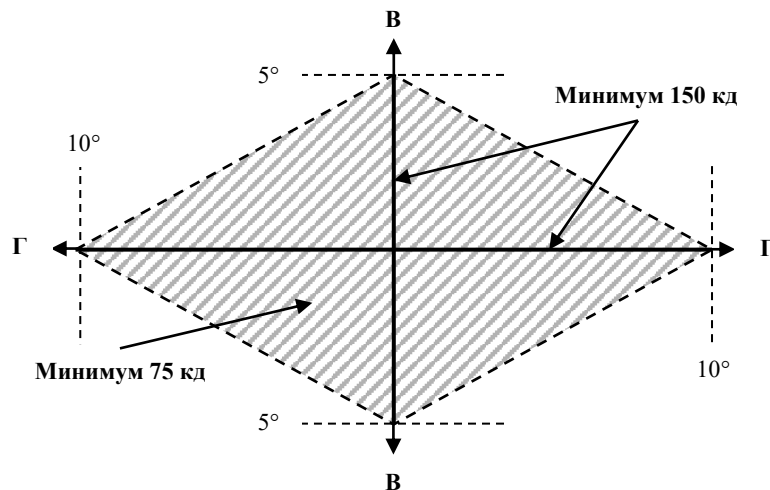


Значения на рис. А3-V указаны в кд.

Направления $H = 0^\circ$ и $V = 0^\circ$ соответствуют исходной оси. На транспортном средстве они являются горизонтальными, параллельными средней продольной плоскости транспортного средства и ориентированными в предписанном направлении видимости. Они проходят через исходный центр. Величины, приведенные на рис. А3-V, показывают – по отдельным направлениям измерения – минимальную силу света в кд.

2.6 Стандартное распределение света задних противотуманных огней

Рис. А3-VI: Распределение света задних противотуманных огней

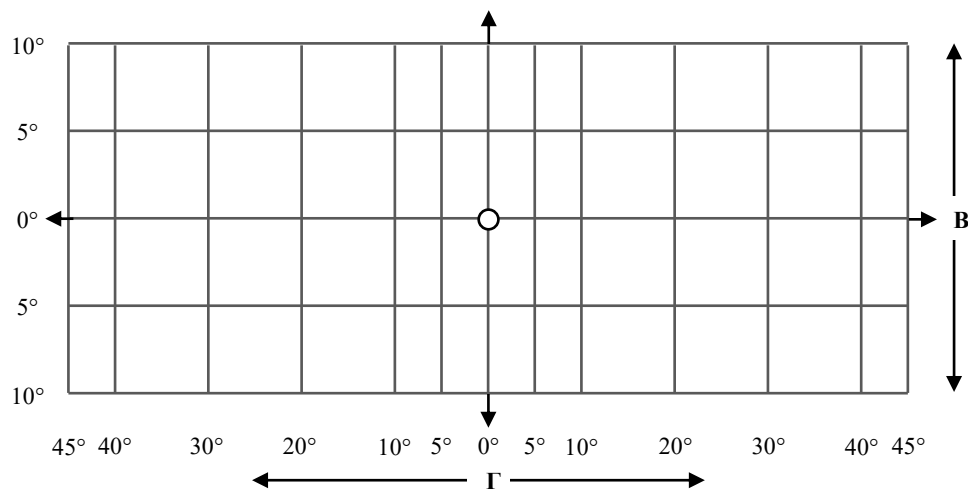


Если при визуальном осмотре создается впечатление, что огонь дает в разных местах значительные колебания силы света, то проводят проверку с целью удостовериться, что за пределами осей ни одна величина силы света, измеренная внутри ромба, ограниченного крайними направлениями измерения, не составляет менее 75 кд (см. рис. выше).

2.7 Стандартное распределение света боковых габаритных огней

2.7.1 Боковые габаритные огни категории SM1

Рис. А3-VII: Распределение света боковых габаритных огней категории SM1

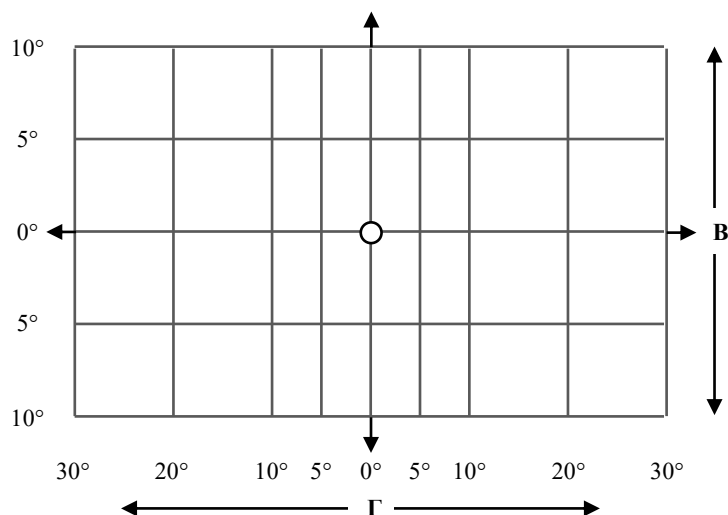


Минимальные значения: 0,6 кд в любой точке, отличной от исходной оси, на которой сила света должна составлять 4,0 кд.

Максимальные значения: 25,0 кд в любой точке.

2.7.2 Боковые габаритные огни категории SM2

Рис. А3-VIII: Распределение света боковых габаритных огней категории SM2



Минимальные значения: 0,6 кд в любой точке.

Максимальные значения: 25,0 кд в любой точке.

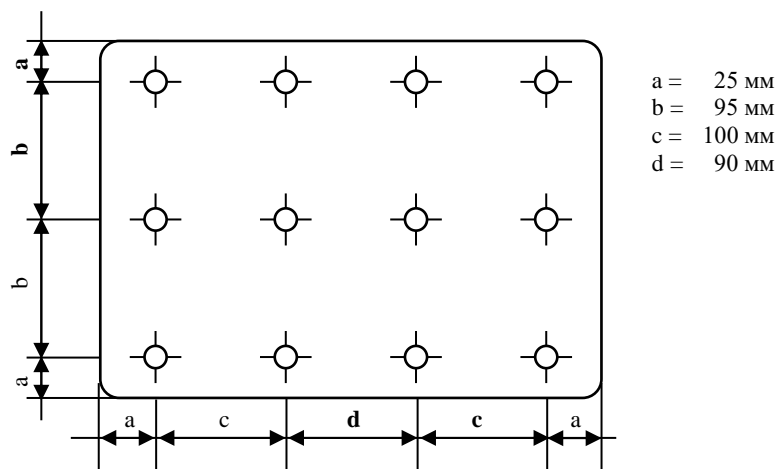
2.7.3 Боковые габаритные огни категорий SM1 и SM2

Для боковых габаритных огней категорий SM1 и SM2 может быть достаточной проверка лишь в пяти точках, выбранных органом по официальному утверждению типа.

3. Точки измерения для огней освещения заднего регистрационного знака

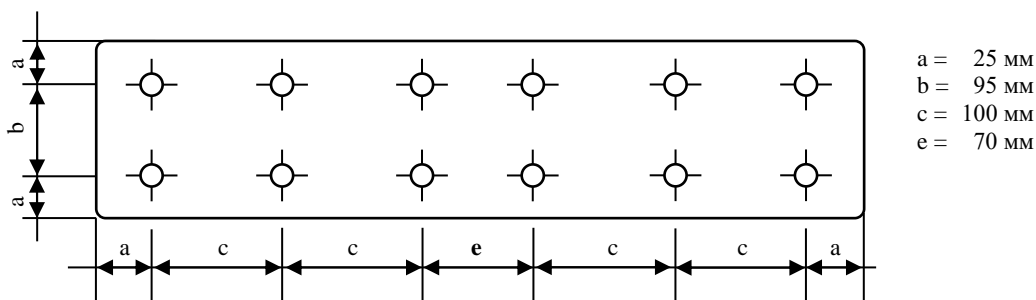
3.1 Категория 1a – высокая табличка (340 x 240 мм)

Рис. А3-IX: Точки измерения для таблички размером 340 x 240 мм



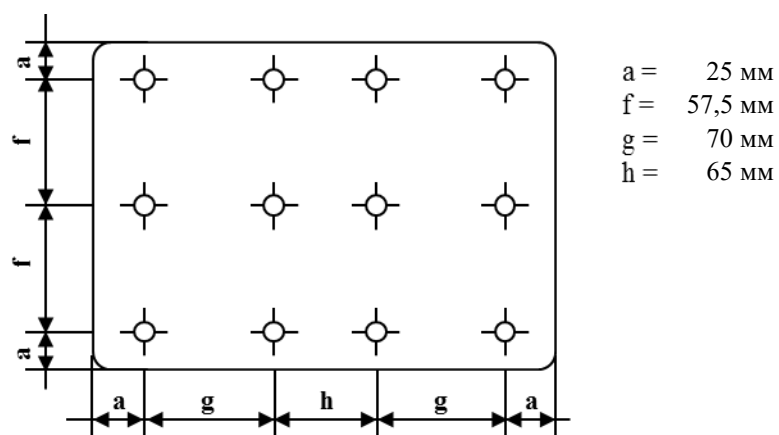
3.2 Категория 1b – широкая табличка (520 x 120 мм)

Рис. А3-X: Точки измерения для таблички размером 520 x 120 мм



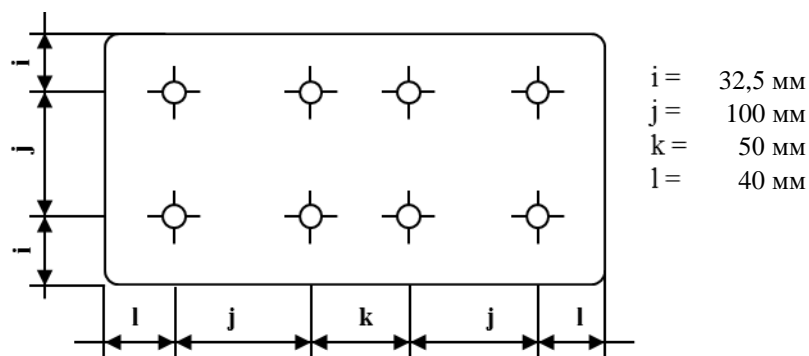
3.3 Категория 1c – табличка для сельскохозяйственных или лесных тракторов (255 x 165 мм)

Рис. А3-XI: Точки измерения для таблички размером 255 x 165 мм



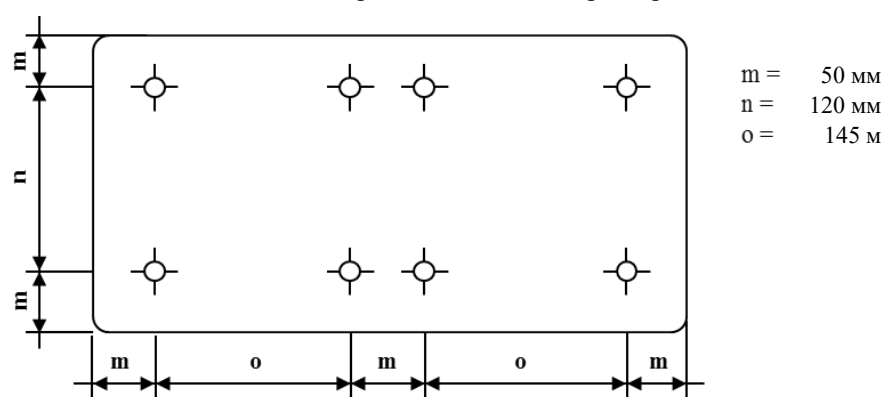
3.4 Категория 2a – малая табличка (330 x 165 мм)

Рис. А3-ХII: Точки измерения для таблички размером 330 x 165 мм



3.5 Категория 2b – широкая табличка (440 x 220 мм)

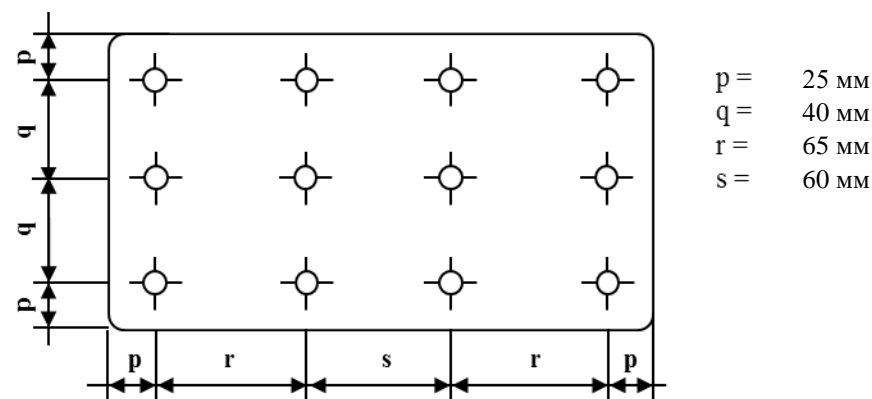
Рис. А3-ХIII: Точки измерения для таблички размером 440 x 220 мм



Примечание: В случае устройств, предназначенных для освещения двух или всех регистрационных знаков, точки измерения определяются на основе согласования приведенных выше рисунков с контуром, указанным поставщиком или изготовителем; однако если две точки измерения находятся на расстоянии менее 30 мм друг от друга, то используется лишь одна из этих точек.

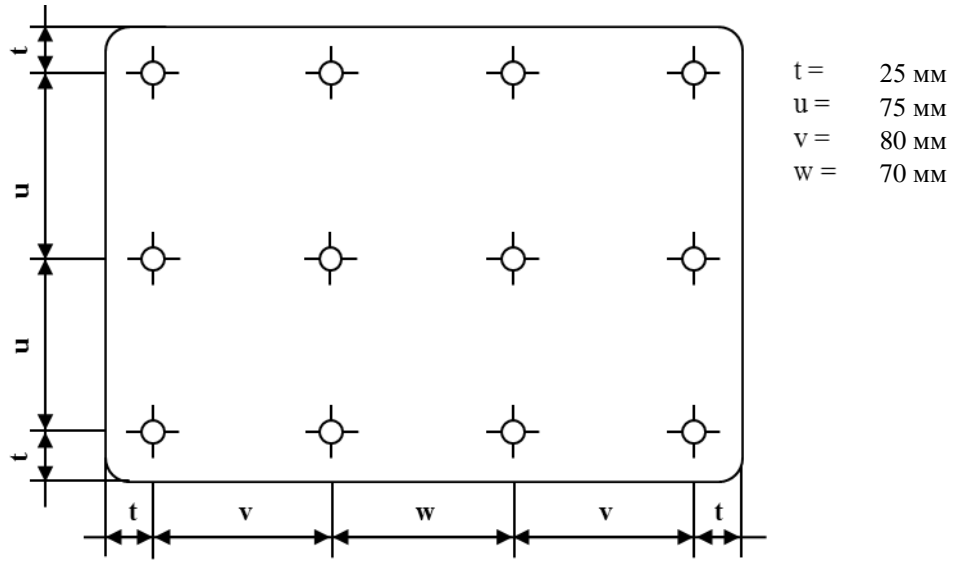
3.6 Категория 1 (240 x 130 мм) для транспортных средств категории L

Рис. А3-ХIV: Точки измерения для таблички размером 240 x 130 мм



3.7 Категория 2 (280 x 200 мм) для транспортных средств категории L

Рис. А3-ХV: Точки измерения для таблички размером 280 x 200 мм



Приложение 4

Минимальные требования для процедур контроля за соответствием производства

1. Общие замечания
 - 1.1 С точки зрения механических и геометрических характеристик требования в отношении соответствия считаются выполненными, если различия не превышают неизбежных производственных отклонений в рамках требований настоящих Правил ООН.
 - 1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных огней считают доказанным, если при фотометрическом испытании любого произвольно выбранного огня в соответствии с пунктом 4.7 настоящих Правил ООН:
 - 1.2.1 ни одно из измеренных значений не отличается в неблагоприятную сторону более чем на 20% от значений, предписанных в настоящих Правилах ООН.

В случае минимальных значений в полях видимости, указанных в приложениях 2 и 3, соответствующие максимальные отклонения измеренных значений должны соответствовать значениям, приведенным в таблице А4-1:

Таблица А4-1: 20- и 30-процентные значения для СП

<i>Требуемое минимальное значение</i>	<i>20-процентный эквивалент</i>	<i>30-процентный эквивалент</i>
кд	кд	кд
0,7	0,5	0,3
0,6	0,4	0,2
0,3	0,2	0,1
0,07	0,05	0,03
0,05	0,03	0,02

- 1.2.1.1 Огни освещения заднего регистрационного знака

Что касается градиента яркости, то величина отклонения в неблагоприятную сторону должна соответствовать нижеприведенным значениям.

Таблица А4-2: 20- и 30-процентные величины для СП, огни освещения заднего регистрационного знака

<i>Неблагоприятное отклонение</i>		
2,5 x Во/см	сопоставимо с	20%
3,0 x Во/см	сопоставимо с	30%

- 1.2.2 Если огонь оснащен сменным источником света и если результаты описанного выше испытания не соответствуют предъявляемым требованиям, то огни подвергают повторным испытаниям с использованием другого стандартного источника света.
- 1.3 При проведении испытаний в условиях, предусмотренных в пункте 4.7 настоящих Правил ООН, должны соблюдаться координаты цветности.

- 1.4 В случае несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала или модуля(ей) источника света, оснащенного(ых) несъемным источником света с нитью накала, при любой проверке соответствия производства:
- 1.4.1 держатель официального утверждения типа демонстрирует использование несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала в нормальном производственном процессе и его (их) идентификационные данные, указанные в документации об официальном утверждении типа;
- 1.4.2 при возникновении сомнений относительно соответствия несъемного(ых) источника(ов) света с нитью накала требованиям к сроку службы и/или – в случае источников света с нитью накала с цветным покрытием – требованиям к цветостойкости, предусмотренным в пункте 4.11 публикации МЭК 60809, издание 3, выполняют проверку соответствия требованиям, предусмотренным в пункте 4.11 публикации МЭК 60809, издание 3.
2. Минимальные требования к проверке соответствия, проводимой изготовителем
- Держатель официального утверждения типа проводит через соответствующие промежутки времени по крайней мере нижеследующие испытания огней каждого типа. Испытания проводят в соответствии с положениями настоящих Правил ООН.
- Если в ходе определенного типа испытания выявляется несоответствие каких-либо отобранных образцов, то отбираются и испытываются новые образцы. Изготовитель принимает меры для обеспечения соответствия производства.
- 2.1 Характер испытаний
- Испытания на соответствие, предусматриваемые в настоящих Правилах ООН, касаются фотометрических и колориметрических характеристик.
- 2.2 Методы, используемые при проведении испытаний
- 2.2.1 Испытания, как правило, проводятся в соответствии с методами, изложенными в настоящих Правилах ООН.
- 2.2.2 При любом испытании на соответствие производства, проводимом изготовителем, с согласия компетентного органа, ответственного за проведение испытаний для целей официального утверждения, допускается применение эквивалентных методов. Изготовитель отвечает за обеспечение того, чтобы применяемые методы были равноценны методам, предусмотренным в настоящих Правилах ООН.
- 2.2.3 Для выполнения требований пунктов 2.2.1 и 2.2.2 необходимо проводить регулярную калибровку испытательной аппаратуры и сопоставления регистрируемых с ее помощью данных с измерениями, проведенными компетентным органом.
- 2.2.4 Во всех случаях эталонными являются те методы, которые описаны в настоящих Правилах ООН, особенно при проведении проверки и отборе образцов административным органом.
- 2.3 Порядок отбора образцов
- Образцы огней отбирают произвольно из партии готовых однородных изделий. Под партией однородных изделий подразумевается набор огней одного типа, определенного в соответствии с производственными методами, используемыми изготовителем.
- В целом оценку проводят на серийной продукции отдельных предприятий. Вместе с тем изготовитель может собрать данные, касающиеся одного и того же типа, по нескольким предприятиям при

условии, что они руководствуются одинаковыми критериями качества и используют одинаковые методы управления качеством.

2.4 Измеряемые и регистрируемые фотометрические и колориметрические характеристики

Отобранный огонь подвергают фотометрическим измерениям для определения минимальных значений в точках, перечисленных в приложении 3, и требуемых координат цветности.

2.5 Критерии приемлемости

Изготовитель несет ответственность за проведение статистического анализа результатов испытаний и за определение, по согласованию с компетентным органом, критериев приемлемости его продукции в целях выполнения требований в отношении проверки соответствия продукции, указанных в пункте 3.5.1 настоящих Правил ООН.

Критерии приемлемости должны быть такими, чтобы при доверительном уровне 95% минимальная вероятность успешного прохождения выборочной проверки в соответствии с требованиями приложения 5 составляла 0,95.

Приложение 5

Минимальные требования для отбора образцов, проводимого инспектором

1. Общие положения
 - 1.1 Требования в отношении соответствия считаются выполненными с точки зрения механических и геометрических характеристик согласно требованиям настоящих Правил ООН (когда таковые предусмотрены), если различия не превышают неизбежных производственных отклонений.
 - 1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных огней считают доказанным, если при испытаниях фотометрических характеристик любого произвольно выбранного огня, указанных в пункте 4.7 настоящих Правил ООН:
 - a) ни одно измеренное значение не отклоняется от значений, предписанных в пункте 1.2.1 приложения 4;
 - b) если огонь оснащен сменным источником света и если результаты описанного выше испытания не соответствуют предъявляемым требованиям, то огни подвергают повторным испытаниям с использованием другого стандартного источника света.
 - 1.3 Огни с явными неисправностями не учитываются.
 - 1.4 Координаты цветности должны быть удовлетворительными при проведении испытаний с соблюдением условий, указанных в пункте 4.7 настоящих Правил ООН.
2. Первый отбор образцов

Произвольно выбирают четыре огня. Первые два образца обозначают буквой А, а вторые два образца – буквой В.

 - 2.1 Соответствие производства серийных огней считают доказанным, если отклонения измеренных значений на любых образцах из выборок А и В (на всех четырех огнях) не превышают 20%.

В том случае, если отклонения измеренных значений на обоих огнях из выборки А не превышают 0%, измерения могут быть прекращены.
 - 2.2. Соответствие производства серийных огней не считают доказанным, если отклонения измеренных значений по крайней мере на одном из образцов из выборки А или В превышают 20%.

Изготовителю предлагают обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями) и проводят повторный отбор образцов согласно пункту 3 в течение двух месяцев после уведомления. Выборки А и В хранятся в технической службе до завершения всего процесса обеспечения СП.
3. Первый из повторных отборов образцов

Из партии продукции, изготовленной после приведения производства в соответствие с предъявляемыми требованиями, произвольно делают выборку из четырех огней. Первые два образца обозначают буквой С, а вторые два образца – буквой D.

 - 3.1 Соответствие серийных огней считают доказанным, если отклонения измеренных значений на любом из образцов из выборок С и D (на всех четырех огнях) не превышают 20%.

- В том случае, если отклонения измеренных значений на обоих огнях из выборки С не превышают 0%, измерения могут быть прекращены.
- 3.2 Соответствие производства серийных огней не считают доказанным, если отклонение:
- 3.2.1 по крайней мере на одном из образцов из выборки С или D превышает 20%, но отклонение всех образцов из этих выборок не превышает 30%.
- Изготовителю предлагают вновь обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями).
- Второй из повторных отборов образцов согласно пункту 4 проводят в течение двух месяцев после уведомления. Выборки С и D хранятся в технической службе до завершения всего процесса обеспечения СП;
- 3.2.2 на одном образце из выборки С или D превышает 30%. В таком случае официальное утверждение отменяют и применяют положения пункта 5.
4. Второй из повторных отборов образцов
- Из партии продукции, изготовленной после приведения производства в соответствие с предъявляемыми требованиями, произвольно делают выборку из четырех огней. Первые два образца обозначают буквой Е, а вторые два образца – буквой F.
- 4.1 Соответствие производства серийных огней считают доказанным, если отклонения измеренных значений на любом из образцов из выборок Е и F (на всех четырех огнях) не превышают 20%. В том случае, если отклонения измеренных значений на обоих огнях из выборки Е не превышают 0%, измерения могут быть прекращены.
- 4.2 Соответствие производства серийных огней не считают доказанным, если отклонение измеренных значений по крайней мере на одном образце из выборки Е или F превышает 20%. В таком случае официальное утверждение отменяют и применяют положения пункта 5.
5. Отмена официального утверждения
- В соответствии с требованиями пунктов 4.1 и 4.2 официальное утверждение отменяют согласно пункту 3.6 настоящих Правил ООН.

Приложение 6

Испытание на теплостойкость для задних противотуманных огней и дневных ходовых огней

1. Огонь подвергают испытанию на непрерывное функционирование в течение одного часа после нагрева в течение 20 минут. Температура окружающей среды должна составлять $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Используемый источник света должен относиться к категории источников света, предусмотренных для этого огня, а напряжение питания должно быть такое, при котором обеспечивается средняя мощность, установленная для соответствующего испытательного напряжения. Вместе с тем в случае огней, оснащенных несменными источниками света (источниками света с нитью накала и другими лампами), испытание проводят с использованием имеющихся в огне источников света в соответствии с пунктом 5.4.1 настоящих Правил ООН.
2. В том случае, если указана только максимальная мощность, испытание проводят путем регулирования напряжения с целью получения мощности, равной 90% от этой указанной мощности. Упомянутую выше среднюю или максимальную мощность во всех случаях выбирают при таком напряжении – 6 В, 12 В или 24 В, – при котором она достигает наибольшего значения; в случае огней, оснащенных несменными источниками света, применяют условия испытания, указанные в пункте 5.9.1 настоящих Правил ООН.
- 2.1 В случае источников света, на которых изменение силы света обеспечивается при помощи электронного механизма управления источником света, испытание проводят в условиях освещенности, составляющей минимум 90% от более высокого значения силы света.
3. После стабилизации огня при температуре окружающей среды не должно наблюдаться никаких искажений, деформаций, трещин или изменений цвета. В случае сомнений силу света измеряют в соответствии с пунктом 5 настоящих Правил ООН. Величины, полученные при этом измерении, должны составлять не менее 90% от величин, полученных на этом же огне до проведения испытания на теплостойкость.

Приложение 7

Схемы знаков официального утверждения

Нижеследующие схемы знаков официального утверждения приводятся лишь в качестве примеров, и любые другие схемы, соответствующие пункту 3.3 настоящих Правил ООН, являются приемлемыми.

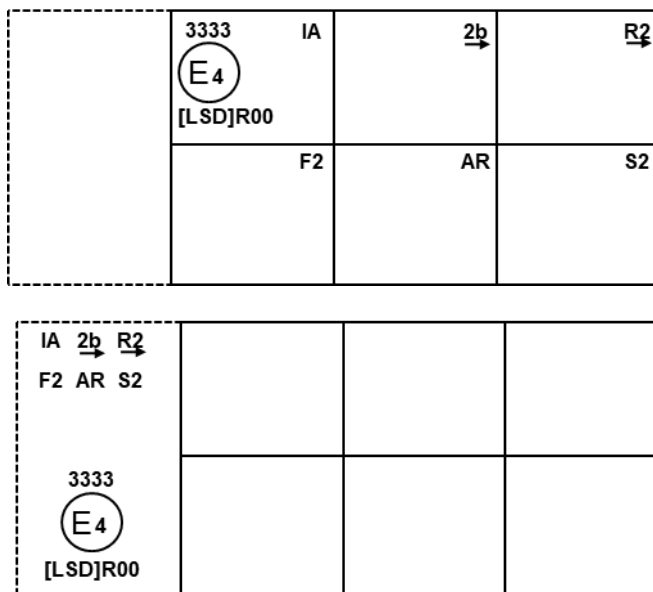
1. ЗНАК ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ОДИНОЧНОГО ОГНЯ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

<p>Рис. А7-I: Пример знака № 1</p>  <p>$a = \text{см. пункт 3.2.4 настоящих Правил ООН}$</p>	<p>Огонь, на который нанесен приведенный слева знак официального утверждения, является передним габаритным огнем (А), официально утвержденным в Нидерландах (Е4) под номером официального утверждения 221 на основании настоящих Правил ([LSD]R).</p> <p>Номер (00), помещенный после [LSD]R, указывает, что официальное утверждение предоставлено в соответствии с требованиями первоначального варианта настоящих Правил. Горизонтальная стрелка обращена наружу транспортного средства. Вертикальная стрелка, направленная от горизонтального сегмента вниз, указывает на огонь с ограниченным распределением света (вертикально вниз и/или по горизонтали ниже плоскости Н).</p>
<p>Рис. А7-II: Пример знака № 2</p> 	<p>Огонь, на который нанесен приведенный слева знак официального утверждения, представляет собой сочетание переднего габаритного огня (А) и переднего противотуманного огня (F3) с пластмассовым рассеивателем (PL), официально утвержденное во Франции (Е2) под номером официального утверждения 3223 на основании настоящих Правил ООН ([LSD]R) и Правил ООН, касающихся устройств освещения дорог ([RID]R).</p> <p>Номер (00), помещенный после [LSD]R и [RID]R указывает, что официальное утверждение предоставлено в соответствии с требованиями первоначальных вариантов соответствующих правил.</p>

2. ЗНАК ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ СГРУППИРОВАННЫХ, КОМБИНИРОВАННЫХ ИЛИ СОВМЕЩЕННЫХ ОГНЕЙ

Примечание: Вертикальная и горизонтальная линии служат для схематического обозначения формы огня световой сигнализации. Эти линии не являются частью знака официального утверждения.

Рис. А7-III: Пример знака № 3



Эти примеры знаков официального утверждения представляют собой два возможных варианта маркировки огня световой сигнализации в тех случаях, когда два или несколько огней являются частью одного устройства, включающего сгруппированные, комбинированные или совмещенные огни.

Они указывают, что данный огонь был официально утвержден в Нидерландах (E4) под номером официального утверждения 3333 и включает:

- светоотражатель класса 1A;
- огонь заднего указателя поворота с изменяемой силой света (категория 2b). Горизонтальная стрелка указывает направление монтажа этого устройства, которое может быть установлено только на одной из сторон транспортного средства;
- задний габаритный огонь с изменяемой силой света (R2). Горизонтальная стрелка указывает сторону, на которой требующиеся фотометрические характеристики обеспечены в пределах угла 80° Н;
- задний противотуманный огонь с изменяемой силой света (F2);
- огонь заднего хода (AR);
- стоп-сигнал с изменяемой силой света (S2).

Все эти огни (функции) официально утверждены на основании настоящих Правил ООН ([LSD]R) в их первоначальном варианте, на что указывают цифры (00), приведенные после [LSD]R.

3. ЗНАК ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ОГНЯ, РАССЕЙВАТЕЛЬ
КОТОРОГО ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОГНЯХ
РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

Рис. А7-IV:

F1 2a AR R1 S1
00 00 00 00 00

E₉

1432

Этот пример соответствует маркировке рассеивателя, предназначенного для использования в огнях световой сигнализации различных типов. Знаки официального утверждения указывают, что данный огонь был официально утвержден в Испании (E9) под номером официального утверждения 1432 и может выполнять все различные перечисленные функции.

На корпусе огня проставляют только один действительный знак официального утверждения.

4. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД МОДУЛЕЙ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Рис. А7-V: Маркировка модуля источника света

MD E3 17325

Модуль источника света с указанным выше идентификационным кодом был официально утвержден вместе с огнем, официально утвержденным в Италии (E3) под номером официального утверждения 17325.

II. Обоснование

1. На 156-й сессии WP.29 Европейский союз при поддержке Японии настоятельно призвал WP.29 рассмотреть возможность упрощения правил, касающихся освещения, и сосредоточиться на разработке требований, основанных в меньшей степени на конкретных технологиях и в большей степени на рабочих характеристиках (ECE/TRANS/WP.29/1095, пункты 76 и 77).

2. На 157-й сессии WP.29 БРГ представила свой подход, призванный оказать содействие GRE в работе по сведению воедино правил, касающихся освещения и световой сигнализации, в целях уменьшения административной нагрузки. Предлагаемый подход направлен на сокращение числа правил, касающихся освещения и световой сигнализации.

3. Впоследствии рекомендованный БРГ подход был официально рассмотрен WP.29 в ходе его 158-й сессии. WP.29 одобрил принципы, предложенные БРГ, и просил GRE подготовить «дорожную карту» с учетом ее ресурсов.

4. На своей шестьдесят девятой сессии GRE решила создать специальную группу заинтересованных экспертов, которая провела совещания в феврале и июне 2014 года. Эта группа была преобразована в новую «Неофициальную рабочую группу GRE по упрощению правил, касающихся освещения и световой сигнализации» (НРГ по УПОСС), которая провела свое первое совещание в сентябре 2014 года и определила свой круг ведения, который был утвержден GRE на ее семьдесят второй сессии в октябре 2014 года.

5. На своей 164-й сессии WP.29 одобрил создание НРГ по УПОСС в целях рассмотрения имеющегося набора правил, касающихся освещения и световой сигнализации, и разработки предложения, направленного на достижение следующих целей:

- обеспечение структуры, которая позволяет свести к минимуму число параллельных поправок, необходимых для осуществления нормативного изменения;
- сокращение числа активных правил;
- определение основных требований с точки зрения рабочих характеристик (а не технологий) в целях создания возможностей для развития инноваций;
- уменьшение двусмысленности положений, с тем чтобы обеспечить последовательное толкование;
- уменьшение административного бремени (в результате необходимости обслуживания правил) для Договаривающихся сторон, секретариата ЕЭК ООН (и связанных с ним служб Организации Объединённых Наций) и соответствующей отрасли;
- сокращение нормативного бремени для отрасли.

6. На первоначальном этапе НРГ по УПОСС рассмотрела ряд подходов, включая:

- перенос всех общих требований в резолюцию;
- объединение всех общих требований в отдельной части Правил № 48;
- использование одного из существующих «замороженных» правил в качестве документа, в который будут включены общие части.

7. Все эти подходы были рассмотрены и отклонены либо GRE, либо WP.29, либо Управлением по правовым вопросам (УПВ). Исходя из этого, НРГ по УПОСС разработала предложение по двухэтапному подходу, в рамках которого на первом этапе все существующие правила, касающиеся устройств освещения, световой сигнализации и светоотражающих приспособлений, замораживаются и создаются три новых текста правил, охватывающих все существующие положения и требования. Речь идет о следующих трех новых текстах:

- проект новых правил, касающихся устройств световой сигнализации (УСС);
- проект новых правил, касающихся устройств освещения дороги (УОД);
- проект новых правил, касающихся светоотражающих устройств и светоотражающей маркировки (СОУ).

8. Этот новый подход был разработан в ходе седьмого и восьмого совещаний НРГ по УПОСС в декабре 2015 года и январе 2016 года. Он был представлен GRE в марте 2016 года (GRE-75-05) и WP.29 – в июне 2016 года (WP.29-169-04-Rev.1). На своей 169-й сессии WP.29 поддержал это предложение и продлил мандат НРГ (ECE/TRANS/WP.29/1123, пункт 44).

9. При разработке новых правил использовались следующие основополагающие принципы:

- никакие положения не должны быть изменены;
- никакие положения не должны быть утрачены;
- никакие положения не должны быть отнесены к функциям, которых они не касаются;
- никакие положения не должны быть добавлены к каким-либо существующим функциям.

10. Однако в процессе объединения существующих положений в три новых текста правил будут внесены некоторые незначительные коррективы. Не все из этих корректив можно легко объяснить, но нижеприведенные отдельные примеры служат иллюстрацией применяемого подхода:

- общие требования, формулировки которых в существующих правилах не совпадают, перечислены в виде подпунктов с различными требованиями для различных функций;
- дополнительные требования, связанные лишь с конкретными функциями, представлены в виде перечней требований, начинающихся со слов «в случае»;
- исключения из общих требований, предъявляемых к различным функциям, указаны в заголовке или первом предложении соответствующего пункта («Для всех устройств освещения дороги (за исключением огней подсветки поворота)...»);
- рисунки были оптимизированы с сохранением их содержания и была обеспечена возможность их редактирования;
- цифры в таблицах и на рисунках были приведены в соответствие с Руководством Организации Объединенных Наций по редактированию.

11. Все решения, касающиеся разработки этих новых правил, были приняты участниками НРГ на основе консенсуса. В том случае, если консенсуса достичь не удавалось, НРГ запрашивала указания GRE.

12. Презентацией трех проектов новых правил завершается этап 1 процесса упрощения. Они сопровождаются дополнительными документами для содействия их внедрению в систему Соглашения 1958 года, предусматривающими:

- адаптацию ссылок в Правилах № 48 в отношении установки. Соответствующие изменения к правилам № 53, 74 и 86 ООН находятся на стадии разработки;
- переходные положения для «замораживания» действующих правил;
- объединение общих определений в действующих правилах, касающихся освещения, световой сигнализации, светоотражающих устройств и аспектов установки, в одном документе (например, в Правилах № 48).