



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств****Рабочая группа по вопросам освещения
и световой сигнализации****Шестьдесят девятая сессия**

Женева, 8–11 апреля 2013 года

Пункт 5 е) предварительной повестки дня

Общие поправки – Правила ООН № 19, 48 и 98**Предложение по общим поправкам
к Правилам ООН № 19, 48 и 98****Представлено экспертом от Германии***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Германии при поддержке эксперта от Нидерландов на основе обсуждений, состоявшихся во время прошлых сессий Рабочей группы по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE). Настоящее предложение призвано уточнить положения, касающиеся исключения терминов "распределенные системы освещения (PCO)", или "светогенераторы", из Правил ООН № 19, 48 и 98, поскольку положения, касающиеся PCO, являются неполными. Необходимо завершить работу по исключению этих терминов, тем более что такие системы больше не представляют интереса. Изменения к существующему тексту Правил ООН выделены жирным шрифтом, а текст, подлежащий исключению, зачеркнут.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2010–2014 годы (ECE/TRANS/208, пункт 106, ECE/TRANS/2010/8, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

I. Предложение

A. Предложение по дополнению 6 к поправкам серии 04 к Правилам № 19

(Нижеследующий текст основан на пересмотре 6 с поправками, включая проект дополнения 5)

Содержание, приложения, пункт 12 изменить следующим образом:

"12 Требования в отношении использования модуля(ей) СИД ~~или модуля (модулей) источника света для РСО~~"

Введение изменить следующим образом:

"Введение

Настоящие...

- b) источники света могут выбираться в соответствии с положениями Правил № 37 (источники света с нитью накала) и Правил № 99 (газоразрядные источники света). Могут также использоваться модули СИД ~~и распределенные системы освещения~~.
- c) Введены определения светотеневой границы и градиента..."

Пункт 1.4.3 изменить следующим образом:

"1.4.3 характеристики оптической системы (базовая оптическая схема, тип/категория источника света, модуль СИД, РСО и т.д.)".

Пункт 1.4.5 изменить следующим образом:

"1.4.5 категория используемой(ых) лампы (ламп) накаливания в соответствии с перечнем, приведенным в Правилах № 37 и Правилах № 99, и/или конкретный(ые) идентификационный(ые) код(ы) модуля СИД ~~или светогенератора~~ (если это применимо)".

Пункт 2.4.2 изменить следующим образом:

"2.4.2 в случае модуля(ей) СИД ~~или светогенератора~~ должен быть указан конкретный идентификационный код модуля. Чертеж должен содержать достаточно подробные детали, позволяющие идентифицировать его, и на нем должно быть показано место, предназначенное для конкретного идентификационного кода и торговой марки подавателя заявки".

Пункт 2.4.4 изменить следующим образом:

"2.4.4 Если передняя противотуманная фара оснащена модулем(ями) СИД ~~или распределенной системой освещения~~, то должно быть представлено краткое техническое описание. Эта информация включает номер детали, присвоенный изготовителем источника света, чертеж с указанием размеров и основных электрических и фотометрических значений, указание того, соответствует ли источник света требованиям в отношении ультрафиолетового излучения, содержащимся в пункте 4.6 приложения 12 к настоящим Правилам, официальный протокол испытаний в связи с пунктом 5.9 настоящих Правил и номинальный световой поток".

Пункт 2.4.5 исключить.

Пункты 2.4.6–2.4.11, изменить нумерацию на 2.4.5–2.4.10.

Пункты 2.4.6.1 и 2.4.6.2 исключить.

Пункт 2.4.7 изменить следующим образом:

"2.4.7 В случае модуля(ей) СИД ~~или распределенной системы освещения~~ и при отсутствии средств защиты соответствующей передней противотуманной фары ~~или элементов распределенной системы освещения, изготовленных~~ **изготовленной** из пластического материала, от ультрафиолетового излучения, исходящего от ~~(газоразрядных)~~ источников света, например при помощи стеклянных фильтров ультрафиолетового излучения:

по одному образцу каждого из соответствующих материалов. Они должны иметь такую же геометрическую форму, что и передняя противотуманная фара ~~или распределенная система освещения~~, подвергаемая испытанию. Каждый образец материала должен иметь такой же внешний вид и характер обработки поверхности, если таковая имеется, что и материал, предназначенный для использования в передней противотуманной фаре, подлежащей официальному утверждению".

Пункт 2.4.8 изменить следующим образом:

"2.4.8 В случае официального утверждения ~~в соответствии с пунктом 2.4.8 и/или в соответствии с пунктом 5.9~~ передней противотуманной фары с пластиковыми рассеивателями и/или внутренними оптическими элементами, изготовленными из пластического материала, которые уже проходили испытание:

...".

Пункт 3.1 изменить следующим образом:

"3.1 На образцах типа передней противотуманной фары ~~или распределенной системы освещения~~, представляемой на официальное утверждение, должны быть проставлены следующие четкие, разборчивые и нестираемые обозначения:

- a) фабричная или торговая марка подателя заявки,
- b) обозначение класса передней противотуманной фары, а в случае передних противотуманных фар класса F3:
- c) конкретный идентификационный код модуля СИД ~~или светогенератора~~, если таковой имеется".

Пункт 3.3 изменить следующим образом:

"3.3 Знак официального утверждения проставляют на внутренней или внешней части (прозрачной или нет) устройства, которая не может быть отделена от прозрачной части устройства, излучающего свет; ~~в случае распределенной системы освещения с наружными рассеивателями, встроенными в световод, это условие считается выполненным, если знак официального утверждения помещается, по крайней мере, на светогенераторе, световоде либо на его защитном экране.~~ В любом случае эта маркировка должна быть видимой, когда устройство установлено на транспортном средстве, по крайней

мере при открывании такой откидной части, как капот, крышка багажного отделения или дверь".

Пункт 3.4 изменить следующим образом:

- "3.4 В случае передних противотуманных фар класса F3 с модулем(ями) СИД на фаре проставляют маркировку с указанием номинального напряжения, номинальной мощности и конкретного идентификационного кода модуля источника света".
- ~~3.4.1 в случае распределенной системы освещения на светогенераторе (светогенераторах) проставляют маркировку с указанием номинального напряжения и мощности, а в том случае, если электронный механизм управления источником света не является частью устройства, на светогенераторе (светогенераторах) проставляют фабричную или торговую марку его изготовителя и номер детали;~~
- ~~3.4.2 в случае фар с модулем (модулями) СИД на фаре проставляют маркировку с указанием номинального напряжения, номинальной мощности и конкретного идентификационного кода модуля источника света".~~

Пункты 5.7–5.9 изменить следующим образом:

- "5.7 В случае класса F3 источниками света должны быть:
- 5.7.1 один или более сменных источников света, официально утвержденных на основании Правил № 37 или Правил № 99 и соответствующих серий поправок, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа;
- 5.7.2 и/или один или более модулей СИД, к которым применяются требования приложения 12 к настоящим Правилам. Соответствие требованиям проверяют путем испытаний.
- ~~5.7.3 и/или светогенераторы, к которым применяются требования приложения 12 к настоящим Правилам. Соответствие требованиям проверяют путем испытаний.~~
- 5.8 Даже если эти источники света являются несменными, они должны соответствовать требованиям, содержащимся в приложении 12 к настоящим Правилам; соответствие требованиям проверяют путем испытаний.
- 5.9 В случае модуля СИД ~~или светогенератора~~ проверяют, что:
- 5.9.1 конструкция модуля(ей) СИД ~~или светогенератора (светогенераторов)~~ такова, что они могут устанавливаться только в правильном положении;
- 5.9.2 неидентичные модули источников света, если таковые имеются, не являются взаимозаменяемыми в одном и том же корпусе фары;
- 5.9.3 модуль(и) СИД ~~или светогенератор(ы)~~ защищен(ы) от неумелого обращения".

Приложение 1

Пункт 10.4 исключить.

Пункты 10.5–10.10, изменить нумерацию на 10.4–10.9.

Пункт 10.5 изменить следующим образом:

"10.5 Конкретный идентификационный код модуля СИД ~~или светогенера-
тора~~:":

Приложение 12

Заголовок приложения 12 изменить следующим образом:

"Требования в отношении использования модуля(ей) СИД ~~или светогенерато-
ров~~".

Пункты 1.1, 1.2 и 1.3 изменить следующим образом:

"1.1 Каждый представленный образец модуля СИД ~~или светогенера-
ра~~, подвергаемый испытанию вместе с предоставленным(и) элек-
тронным(и) механизм(ами) управления источником света – при
наличии такового(ых), должен отвечать соответствующим техниче-
ским условиям настоящих Правил.

1.2 Модули СИД ~~или светогенераторы~~ должны быть сконструированы
таким образом, чтобы в обычных условиях эксплуатации они были
и оставались в хорошем рабочем состоянии. Кроме того, у них не
должно быть конструктивных или производственных дефектов.

1.3 Модули СИД ~~или светогенераторы~~ должны быть защищены от не-
умелого обращения".

Пункт 2.2 и его подпункты изменить следующим образом:

"2.2 В случае модулей СИД ~~или светогенератора (светогенераторов)~~:

2.2.1 СИД, установленный(е) в модуле СИД, должен (должны) быть ос-
нащен(ы) соответствующими элементами крепления;

2.2.2 элементы крепления должны быть прочными и жестко крепиться к
источнику(ам) света и модулю СИД;

~~2.2.3 источник света в светогенераторе должен быть оснащен соответ-
ствующими элементами крепления;~~

~~2.2.4 элементы крепления должны быть прочными и жестко крепиться к
источнику (источникам) света и светогенератору".~~

Пункты 3.1.3–3.1.3.2 изменить следующим образом:

"3.1.3 Условия работы модуля СИД:

~~Условия работы модуля СИД или светогенератора:~~

3.1.3.1 все образцы подвергают испытаниям в условиях, определенных
в пункте 6.4.1.4 настоящих Правил;

3.1.3.2 если в настоящем приложении не указано иное, модули СИД ~~или
светогенераторы~~ подвергают испытаниям внутри передней проти-
вотуманной фары, предоставленной изготовителем".

Пункт 3.1.5 исключить.

Пункты 3.2.1 и 3.2.2 изменить следующим образом:

"3.2.1 Модули СИД ~~или светогенераторы~~ подвергают кондиционирова-
нию.

3.2.2 Указанные ниже испытания проводят после кондиционирования предоставленного(ых) модуля(ей) СИД ~~или светогенератора (светогенераторов)~~ с использованием представленного электронного механизма управления источником света при испытательном напряжении".

Пункт 4.5.1 изменить следующим образом:

"4.5.1 Красная составляющая
Помимо проведения измерений, описанных в пункте 7 части А или В настоящих Правил, проверяют минимальную красную составляющую света, излучаемого модулем СИД ~~или светогенератором~~, которая должна быть такой, чтобы:

....".

Пункт 4.6 изменить следующим образом:

"4.6 Ультрафиолетовое излучение
Ультрафиолетовое излучение модуля СИД ~~или светогенератора~~ должно быть таким, чтобы:

....".

В. Предложение по дополнению 3 к поправкам серии 06 к Правилам № 48

(Нижеследующий текст основан на поправках серии 06, включая проект дополнения 1)

Содержание, приложения, текст в строке с приложением 10 изменить следующим образом:

«Приложение 10 – "Зарезервировано"».

Пункты 2.7.1, 2.7.1.1 и примечание* изменить следующим образом:

"2.7.1 *Источник света*[†]

2.7.1.1 "*источник света*" означает один или более элементов для генерирования видимого излучения, которые могут использоваться в сборе с одной или более прозрачными оболочками и цоколем для механического крепежа деталей и электрического соединения.

[†] — Разъяснения см. в приложении 10".

Приложение 10 изменить следующим образом:

"ПРИЛОЖЕНИЕ 10 – Зарезервировано"

С. Предложение по дополнению 5 к поправкам серии 01 к Правилам № 98

(Нижеследующий текст основан на проекте дополнения 4 к поправкам серии 01)

Содержание, приложение 1, заголовок, изменить содержание следующим образом:

"

1. Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства типа фары ~~или распределенной системы освещения~~ на основании Правил № 98

...".

Пункт 0 изменить следующим образом:

"0. Область применения¹

Настоящие Правила применяют к:

- a) ~~фарам, и~~
- b) ~~распределенным системам освещения,~~

которые оснащены газоразрядными источниками света и предназначены для транспортных средств категорий М, N и L₃".

Пункт 2.1.6 исключить.

Пункт 2.1.7, изменить нумерацию на 2.1.6 и изложить в следующей редакции:

"2.1.7 категория источника света, указанная в перечне в правилах № 37 и 99 и в сериях поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа.

~~Для распределенной системы освещения, в которой используется несменный газоразрядный источник света, не получивший официального утверждения на основании Правил № 99, номер детали, присвоенный изготовителем светогенератора этому светогенератору".~~

Пункт 2.2.2 изменить следующим образом:

"2.2.2 краткое техническое описание...

- b) чертеж с указанием размеров и основных электрических и фотометрических характеристик и номинальный световой поток.

~~Кроме того, для распределенной системы освещения — краткое техническое описание, включая перечень световодов и соответствующих оптических компонентов и информацию с описанием светогенератора (светогенераторов), достаточную для обеспечения идентификации. Такая информация должна включать номер детали, присвоенный изготовителем светогенератора, чертеж с указанием размеров и основных электрических и фотометрических величин, а также официальный протокол испытания в соответствии с пунктом 5.8 настоящих Правил".~~

Пункт 2.2.3.1 изменить следующим образом:

"2.2.3.1 Для официального утверждения фары: два ее образца каждого типа – один образец, предназначенный для установки с левой стороны транспортного средства, а другой – для установки с правой стороны транспортного средства – со стандартным газоразрядным источником света и одно регулирующее устройство каждого используемого типа, когда это применимо.

~~Для официального утверждения распределенной системы освещения с использованием несменного газоразрядного источника света, не получившего официального утверждения на основании Правил № 99: два образца системы, включая, когда это применимо, светогенератор и одно пускорегулирующее устройство каждого используемого типа".~~

Пункт 2.3 исключить.

Пункт 2.4, изменить нумерацию на 2.3 и изложить в следующей редакции:

"2.4 К материалам, из которых изготовлены рассеиватели, ~~и в случае распределенной системы освещения к материалам, из которых изготовлены оптические детали системы, и соответствующим покрытиям/экранам, если таковые предусмотрены,~~ прилагают протокол испытания этих материалов и покрытий, если они уже были подвергнуты испытаниям, с указанием их характеристик".

Пункт 3.1 изменить следующим образом:

"3.1 На фарах ~~или распределенных системах освещения,~~ представленных на официальное утверждение, указывают четкую и нестираемую фабричную или торговую марку подателя заявки".

Пункт 3.5 исключить.

Пункты 3.6–3.7.2, изменить нумерацию на 3.5–3.6.2.

Пункт 4.2.2.8 исключить.

Пункт 4.2.5 изменить следующим образом:

"4.2.5 Знаки и обозначения, упомянутые в пунктах 4.2.1–4.2.3 выше, должны быть четкими и нестираемыми. Они могут проставляться на внутренней или внешней части (прозрачной или непрозрачной) фары, которая не может быть отделена от прозрачной части фары, испускающей свет. ~~В случае распределенной системы освещения с наружными рассеивателями, встроенными в световод, это условие считается выполненным, если маркировка официального утверждения проставляется по крайней мере на светогенераторе и световоде либо на его защитном экране. В любом случае эта маркировка должна быть видимой, когда фара или система установлена на транспортном средстве либо когда такая откидная часть, как капот, находится в открытом положении".~~

Пункт 4.3.2.2.2 изменить следующим образом:

"4.3.2.2.2 либо на все устройство таким образом, чтобы каждый из сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней мог быть четко идентифицирован (см. ~~четыре возможных примера~~ **возможные примеры на рис. 10, 11 и 12** в приложении 2)".

Пункт 4.3.2.5 изменить следующим образом:

"4.3.2.5 Примеры знаков официального утверждения сгруппированных, комбинированных или совмещенных огней со всеми упомянутыми выше дополнительными обозначениями приведены **на рис. 10, 11 и 12** в приложении 2 к настоящим Правилам".

Пункт 4.3.3.1 изменить следующим образом:

"4.3.3.1 Кроме того, в случае использования одного и того же рассеивателя на него могут наноситься знаки официального утверждения, относящиеся к различным типам или группам фар, при условии, что на корпусе ~~или распределенной системе освещения~~ фары,
...".

Пункт 4.3.3.2 изменить следующим образом:

"4.3.3.2 На **рис. 10** в приложении 2 к настоящим Правилам приведены примеры схем знаков официального утверждения, относящихся к упомянутому выше случаю".

Пункт 4.3.4 исключить.

Пункты 5.8–5.8.4 изменить следующим образом:

"5.8 **Источники света**

5.8.1 Официальное утверждение газоразрядного(ых) источника(ов) света, который(ые) должен (должны) быть сменным(и) и используется(ются) в газоразрядных фарах ~~или распределенных системах освещения~~, предоставляется на основании Правил № 99 и серий поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа. ~~Вместе с тем газоразрядный (газоразрядные) источник(и) света, не получивший (получившие) официального утверждения на основании Правил № 99, может (могут) использоваться только в том случае, если он (они) является (являются) не сменной частью светогенератора. Однако в случае распределенных систем освещения замена светогенератора может производиться без применения специальных инструментов также тогда, когда используемый источник света не получил официального утверждения.~~

5.8.2 В том случае, если в газоразрядной фаре используется одна или более (дополнительных) ламп накаливания, эти лампы накаливания **должны быть сменными и** официально утверждены в соответствии с Правилами № 37 и серий поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа, при условии отсутствия ограничений на использование в Правилах № 37 и серий поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа.

5.8.3 Конструкция устройства должна быть такой, чтобы ~~лампа накаливания, если она имеется, могла~~ **источник(и) света мог(ли)** устанавливаться только в правильном положении.

5.8.4 ~~В случае сменных газоразрядных источников света и в случае дополнительных источников света с нитью накала~~ Патрон лампы накаливания должен соответствовать размерным характеристикам, указанным в публикации 60061 МЭК в зависимости от используе-

мой категории источника(ов) света. Источники света должны легко устанавливаться в фаре".

Пункты 5.9–5.9.3 исключить.

Пункты 5.10–5.13, изменить нумерацию на 5.9–5.12.

Пункт 6.6.1 изменить следующим образом:

"6.1.1 Фары ~~или распределенные системы освещения~~ изготавливают таким образом, чтобы при использовании соответствующего газоразрядного источника света они обеспечивали надлежащую освещенность, не вызывая ослепления при включении ближнего света, и хорошую освещенность при включении дальнего света".

Пункт 6.1.3 изменить следующим образом:

"6.1.3 Фару ~~или распределенные системы освещения~~ ~~считают приемлемыми~~ **считают приемлемой**, если соблюдены фотометрические требования, изложенные в настоящем пункте 6, в случае одного источника света, который подвергался кондиционированию в течение по крайней мере 15 циклов в соответствии с пунктом 4 приложения 4 к Правилам № 99.

~~В качестве газоразрядного источника света, официально утвержденного в соответствии с Правилами № 99, используют стандартный (эталонный) источник света, световой поток которого может отличаться от фактического светового потока, указанного в Правилах № 99. В этом случае значения силы света корректируют соответствующим образом.~~

~~Вышеуказанная корректировка не производится в случае распределенных систем освещения, в которых используется несменный газоразрядный источник света, или фар с частично или полностью интегрированным(и) пускорегулирующим(и) устройством (устройствами).~~

~~В качестве газоразрядного источника света, не получившего официального утверждения в соответствии с Правилами № 99, используется серийный несменный источник света".~~

Приложение 1, перечень пунктов,

Текст в строке над перечнем изменить следующим образом:

"... типа фары ~~или распределительной системы освещения~~ на основании Правил № 98...".

Пункт 1 изменить следующим образом:

"1. Фабричная или торговая марка фары ~~либо распространенной системы освещения~~:".

Пункт 2 изменить следующим образом:

"2. Наименование, присвоенное типу устройства ~~или системы~~ изготовителем:".

Пункт 9.1 изменить следующим образом:

"9.1 Фара/~~система~~, представленная на официальное утверждение по типу конструкции³:".

Пункт 9.4 изменить следующим образом:

"9.4 Категория (или категории) источника(ов) света⁴:

Пункт 9.8 исключить.

Пункты 9.9 и 9.10, изменить нумерацию на 9.8 и 9.9.

Примечание 3 исключить.

Примечание 4 исключить.

Приложение 2

Рис. 10 вместе с пояснительным текстом исключить.

Рис. 11, 12 и 13, изменить нумерацию на 10, 11 и 12.

Приложение 4

Испытание фар в сборе, изменить следующим образом:

"...

- b) в случае ~~сменного~~ источников света: с использованием источников света с лампами накаливания массового производства...".

Пункт 1.1.1.2 изменить следующим образом:

"1.1.1.2 Напряжение при испытании

Напряжение на клеммах испытуемого образца должно быть следующим:

- a) в случае ~~сменного (сменных)~~ источника(ов) света с лампой накаливания, функционирующего(их) непосредственно от системы напряжения транспортного средства: испытание проводят при напряжении соответственно 6,3 В, 13,2 В или 28,0 В, если податель заявки не указывает, что испытуемый образец может использоваться при другом напряжении. В последнем случае источник света лампы накаливания подвергают испытанию при максимально возможном напряжении.
- b) В случае ~~сменного (сменных)~~ газоразрядного(ых) источника(ов) света: напряжение при испытании электронных механизмов управления источником света составляет $13,2 \pm 0,1$ В для 12-вольтовой системы напряжения транспортного средства либо в противном случае указывается в заявке на официальное утверждение.
- ~~c) В случае несменного источника света, функционирующего непосредственно от системы напряжения транспортного средства: все измерения на световых модулях, оборудованных несменными источниками света (источниками света с лампами накаливания и/или другими источниками света), производится при 6,3 В, 13,2 В или 28,0 В либо при других значениях напряжения согласно системе напряжения транспортного средства, указываемой соответствующим подавателем заявки.~~

- с) В случае ~~сменных или несменных~~ источников света, функционирующих независимо от напряжения источника питания транспортного средства и полностью контролируемых системой, либо в случае источников света, питаемых устройством снабжения и управления, указанные выше значения напряжения при испытании применяют на входных клеммах этого устройства...".

Приложение 5, пункт 1.2 изменить следующим образом:

- "1.2 Два образца фар/~~систем~~ в сборе, представленные в соответствии с пунктом 2.2.4 настоящих Правил и включающие рассеиватели из пластических материалов, должны соответствовать указанным ниже техническим требованиям в отношении материалов для рассеивателей".

Приложение 8, пункт 1.2 изменить следующим образом:

"... оснащена ~~съемным~~ стандартным газоразрядным источником света в соответствии с...".

Приложение 9, пункт 1.2 изменить следующим образом:

"... оснащена ~~съемным~~ стандартным газоразрядным источником света в соответствии с...".

II. Обоснование

1. Настоящее предложение призвано уточнить положения, касающиеся исключения терминов "распределенные системы освещения (PCO)", или "светогенераторы", из Правил ООН № 19, 48 и 98, поскольку положения, касающиеся PCO, являются неполными. Необходимо завершить работу по исключению этих терминов, тем более что такие системы больше не представляют интереса.

2. Кроме того, оставшиеся части требований, касающихся PCO, дают возможность для нежелательного толкования. Такое толкование было использовано для официального утверждения фар, оснащенных 25-ваттными газоразрядными источниками света, в качестве PCO, однако этого не следует допускать.

3. По итогам обсуждений, состоявшихся на шестьдесят седьмой сессии GRE, предлагается исключить текст приложения 10 к Правилам № 48, а само приложение обозначить как "зарезервировано" в целях подготовки в будущем отдельного предложения с учетом возможностей использования источников света в виде модулей со сменными и несменными источниками света, модулей СИД и т.д.