



---

## **Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

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

Сто девяносто вторая сессия

Женева, 5–8 марта 2024 года

Пункт 4.9.13 предварительной повестки дня

Соглашение 1958 года:

**Рассмотрение проектов поправок к существующим  
правилам ООН, представленных GRE**

### **Предложение по новым поправкам серии 09 к Правилам № 48 ООН (установка устройств освещения и световой сигнализации)**

**Представлено Рабочей группой по вопросам освещения и световой  
сигнализации\***

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE) на ее восемьдесят девятой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRE/89, пункт 21). В его основу положен сводный текст, содержащийся в неофициальном документе GRE-89-02-Rev.3. Этот текст представлен Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1) для рассмотрения на их сессиях в марте 2024 года.

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2024 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2024 год (A/78/6 (разд. 20), таблица 20.5), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



Содержание, приложения, приложение 7 изменить следующим образом:

«7. Указание наклона вниз светотеневой границы фар ближнего света, упомянутого в пункте 6.2.6.1.1, и указание наклона вниз светотеневой границы передней противотуманной фары, упомянутого в пункте 6.3.6.1 настоящих Правил».

Пункт 2.5.3 изменить следующим образом:

«2.5.3 “Указатель поворота” означает огонь, предназначенный для сигнализации другим участникам дорожного движения о намерении водителя свернуть направо или налево. Указатель или указатели поворота могут также использоваться в соответствии с предписаниями Правил №№ 97, 116, 162 или 163 ООН».

Пункт 2.5.18 изменить следующим образом:

«2.5.18 “Внешний фонарь освещения подножки” означает фонарь для обеспечения дополнительного освещения для более удобного входа и выхода водителя и пассажира транспортного средства или проведения погрузочно-разгрузочных операций».

Пункт 2.5.20 изменить следующим образом:

«2.5.20 “Внешний индикатор состояния” означает оптический сигнал, установленный снаружи транспортного средства для указания на состояние или изменение состояния системы охранной сигнализации транспортного средства (СОСТС), системы охранной сигнализации (СОС) и иммобилизатора, предусмотренных в правилах №№ 97, 116, 162 или 163 ООН, когда транспортное средство находится на стоянке».

Включить новый пункт 2.6.4 следующего содержания:

«2.6.4 “Сигнал ответа” означает сигнал, используемый для того, чтобы помочь пользователю транспортного средства идентифицировать и найти свой автомобиль в условиях стоянки транспортного средства».

Пункт 2.7.4 изменить следующим образом:

«2.7.4 “Адаптивная система переднего освещения” (или “АСПО”) означает осветительное устройство, в котором используются лучи света с различными характеристиками для автоматической адаптации к изменяющимся условиям применения луча ближнего света и, если это применимо, луча дальнего света».

Пункт 2.10.8 изменить следующим образом:

«2.10.8 “Стабилизация фотометрических характеристик” означает, что изменение силы света в конкретной испытательной точке составляет менее 3 % в течение любого 15-минутного периода либо в качестве альтернативы — менее 1 % в течение любого 5-минутного периода».

Пункт 3.2.6.2 изменить следующим образом:

«3.2.6.2 соответствующие управляющие сигналы АСПО и их технические характеристики, определенные в приложении 14 к Правилам № 149 ООН;».

Включить новый пункт 5.9.4 следующего содержания:

«5.9.4 Сигнал ответа может мигать, и/или значения его силы света и/или видимая поверхность могут варьироваться.

Огонь (огни) должен (должны) функционировать в соответствии с условиями, указанными в общих технических требованиях и/или в специальном пункте 6.27».

Пункт 5.10.4.3 изменить следующим образом:

«5.10.4.3 в случае сомнений вышеуказанное предписание считается выполненным, если сила красного света, излучаемого в направлении вперед и/или белого света, излучаемого в направлении назад, проверенная в ходе официального утверждения типа конструкции огней, составляет менее 0,25 кд на огонь с учетом воздействия кузова транспортного средства, если это применимо».

Пункт 5.15 изменить следующим образом:

«5.15 Цвета света, излучаемого фарами<sup>10</sup>:

...

адаптивная система  
переднего освещения  
(АСПО):

белый

внешний фонарь  
освещения подножки:

белый

кроме того, в соответствии с индивидуальными техническими требованиями, применимыми к конкретному фонарю, используемому для освещения подножки

огонь  
маневрирования:

белый

сигнал ответа:

кроме того, в соответствии с индивидуальными техническими требованиями, применимыми к конкретному фонарю, используемому для сигнала ответа».

Пункт 6.1 изменить следующим образом:

«6.1 фара ближнего света»

Пункт 6.1.2 изменить следующим образом:

«6.1.2 Число

Две официально утвержденного типа в соответствии с классом В, предусмотренным поправками серии 01 или последующих серий к Правилам № 149 ООН.

В факультативном порядке одна или две дополнительная пара (дополнительные пары), официально утвержденная (ые) в соответствии с классом А или В либо RA, предусмотренным поправками серии 00 или последующих серий к Правилам № 149 ООН».

Пункт 6.2 изменить следующим образом:

«6.2 фара ближнего света»

Пункт 6.2.2 изменить следующим образом:

«6.2.2 Число

Две официально утвержденного типа в соответствии с классом С, предусмотренным поправками серии 01 или последующих серий к Правилам № 149 ООН».

Пункт 6.2.6.1 и его подпункты изменить следующим образом:

«6.2.6.1 Вертикальный наклон

6.2.6.1.1 Первоначальный наклон вниз

Первоначальный наклон вниз светотеневой границы фары ближнего света должен:

- устанавливаться на порожнем транспортном средстве с одним человеком на месте водителя,
- указываться изготовителем с точностью до 0,1 %, а также
- находиться в диапазоне, определенном в пункте 6.2.6.1.2.

Указанный первоначальный наклон вниз должен указываться на каждом транспортном средстве рядом с фарами или табличкой изготовителя в виде четкого нестираемого условного обозначения, приведенного в приложении 7.

В рамках диапазона, определенного в пункте 6.2.6.1.2, могут указываться различные значения первоначального наклона вниз для различных вариантов/версий одного и того же типа транспортного средства при условии, что на каждом варианте/каждой версии указывается только соответствующее значение.

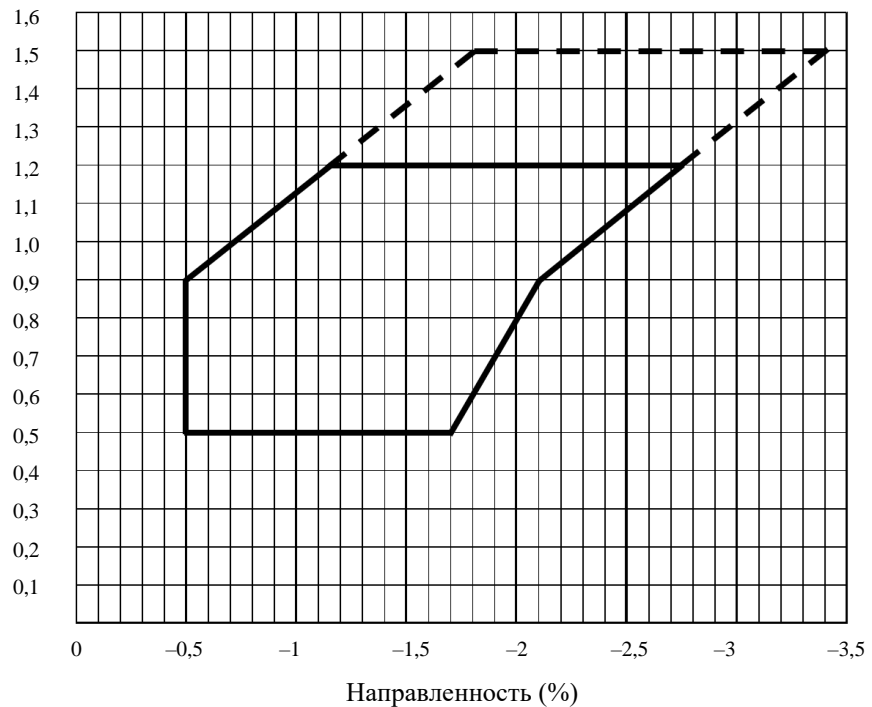
6.2.6.1.2 Пределы вертикального наклона светотеневой границы

В зависимости от высоты в метрах ( $h$ ), на которой расположен нижний край поверхности, видимой в направлении исходной оси фары ближнего света, и которая измеряется на порожних транспортных средствах, вертикальный наклон светотеневой границы фары ближнего света, начиная со значения первоначального наклона, установленного изготовителем транспортного средства в соответствии с предписанием пункта 6.2.6.1.1, должен оставаться в следующих пределах при всех статических условиях нагрузки, указанных в приложении 5:

Высота установки $h$ [м]	Верхний предел наклона [%]	Верхний предел наклона [%]
$0,5 \leq h \leq 0,9$	-0,50	$-(h + 1,2)$
$0,9 < h \leq 1,2$	$-(h \times 2,17 - 1,45)$	$-(h \times 2,17 + 0,15)$
$1,2 < h \leq 1,5$		

Параметры, указанные выше, показаны на диаграмме, приведенной ниже.

Высота установки фары (м)



Область внутри пунктирной линии обозначает расширение диаграммы направленности, действительное только для транспортных средств категорий M<sub>2</sub>G, M<sub>3</sub>G, N<sub>2</sub>G, N<sub>3</sub>G (повышенной проходимости)».

Пункт 6.2.6.2 и его подпункты изменить следующим образом:

«6.2.6.2 Устройство, регулирующее положение фары

6.2.6.2.1 В том случае, когда для выполнения требований пунктов 6.2.6.1.1 и 6.2.6.1.2 необходимо устройство, регулирующее положение фары, это устройство должно быть автоматическим.

6.2.6.2.2 Однако ручные регулирующие устройства допускаются к установке только на транспортных средствах категорий M<sub>2</sub>G, M<sub>3</sub>G, N<sub>2</sub>G, N<sub>3</sub>G, если в них предусмотрено фиксированное положение, из которого огни могут быть возвращены в положение первоначального наклона, указанное в пункте 6.2.6.1.1, с помощью обычных регулировочных винтов или аналогичных средств.

Эти ручные регулировочные устройства должны быть отчетливо видимыми, доступными и идентифицируемыми водителем в соответствии с требованиями Правил № 121 ООН.

Число позиций на устройствах для регулирования фар ближнего света должно быть таким, чтобы обеспечивалось соответствие значениям во всем диапазоне, предусмотренном в пункте 6.2.6.1.2, при всех условиях нагрузки, определенных в приложении 5.

Требования к органам управления устройств регулирования фар указаны в приложении 8.

Различные положения для регулировки фар ближнего света должны разъясняться в инструкции по эксплуатации.

6.2.6.2.3 В случае поломки устройств, предусмотренных в пунктах 6.2.6.2.1 и 6.2.6.2.2, луч ближнего света не должен принимать положение, при котором вертикальный наклон вниз меньше, чем он был в момент поломки устройства».

Пункт 6.2.6.3 и его подпункты изменить следующим образом:

«6.2.6.3 Процедура измерения

6.2.6.3.1 После корректировки первоначальной установки наклон фары ближнего света по вертикали вниз, выраженный в процентах, измеряют в статических условиях при всех нагрузках в соответствии с приложением 5.

6.2.6.3.2 Определение изменения наклона вниз фары ближнего света в зависимости от нагрузки должно проводиться в соответствии с процедурой испытаний, предусмотренной в приложении 6».

Пункт 6.2.7.3 изменить следующим образом:

«6.2.7.3 В случае фар ближнего света, оснащенных газоразрядными источниками света, эти источники света должны оставаться включенными при включенных огнях дальнего света».

Пункт 6.2.8.2 изменить следующим образом:

«6.2.8.2 Видимый контрольный сигнал сбоя, будь то мигающий или нет, обязателен:

- a) если для целей обеспечения поворотного освещения движется весь луч либо угол перелома светотеневой границы или
- b) если для получения основного луча ближнего света используются один или более модулей источника света или несменных источников света либо более одного официально утвержденного на основании правил ООН источника света, кроме тех случаев, когда они соединены проводами таким образом, что сбой в работе любого из них влечет за собой прекращение излучения света.

Он должен приводиться в действие:

- a) в случае несрабатывания функции перемещения угла перелома светотеневой границы или
- b) в случае выхода из строя любого из модулей источника света или несменных источников света либо официально утвержденного на основании правил ООН источника света, создающих основной луч ближнего света, кроме тех случаев, когда они соединены проводами таким образом, что сбой в работе любого из них влечет за собой прекращение излучения света.

Он не должен гаснуть, пока сохраняется неисправность. Он может на время отключаться, однако должен вновь загораться всякий раз, когда устройство, управляющее запуском и остановкой двигателя, включается и выключается».

Пункт 6.2.9.3 изменить следующим образом:

«6.2.9.3 В случае ламп накаливания, в отношении которых указано более одного испытательного напряжения, применяют значение номинального светового потока, создающего основной луч ближнего света, как указано в карточке сообщения для официального утверждения типа устройства.

В случае фар ближнего света, оснащенных официально утвержденным источником света, применимым номинальным световым потоком является значение при соответствующем испытательном напряжении, которое указано в соответствующих технических спецификациях правил, на основании которых был утвержден применяемый источник света, без учета допусков по номинальному световому потоку, указанных в этих технических спецификациях».

Пункт 6.2.9.4 изменить следующим образом:

«6.2.9.4 Если поворотное освещение обеспечивается за счет горизонтального перемещения всего светового луча или угла перелома светотеневой границы, то данная функция включается только при движении транспортного средства по прямой; это условие не применяют, если поворотное освещение используют для поворота направо при правостороннем движении (для поворота налево при левостороннем движении)».

Пункт 6.3 изменить следующим образом:

«6.3 Передняя противотуманная фара»

Пункт 6.3.2 изменить следующим образом:

«6.3.2 Число

Две класса F3 официально утвержденного типа в соответствии с поправками серии 03 или последующих серий к Правилам № 19 ООН либо серии 00 или последующих серий к Правилам № 149 ООН».

Пункт 6.3.6 и его подпункты изменить следующим образом:

«6.3.6 Направление

Вперед.

6.3.6.1 Наклон по вертикали

6.3.6.1.1 Если общий номинальный световой поток этих источников света по каждой передней противотуманной фаре не превышает 2000 люмен:

6.3.6.1.1.1 вертикальный наклон светотеневой границы, подлежащий установке на порожнем транспортном средстве с одним человеком на сиденье водителя, должен составлять не более  $-1,0\%$ .

6.3.6.1.2 Если общий номинальный световой поток источника света по каждой передней противотуманной фаре превышает 2000 люмен:

6.3.6.1.2.1 в зависимости от высоты в метрах (h), на которой расположен нижний край поверхности, видимой в направлении исходной оси передней противотуманной фары, и которая измеряется на порожних транспортных средствах, вертикальный наклон светотеневой границы во всех статических состояниях, предусмотренных в приложении 5, автоматически сохраняется в пределах следующих значений:

$h \leq 0,8$

Пределы: от  $-1,0\%$  до  $-3,0\%$

Первоначальная направленность: от  $-0,5\%$  до  $-2,0\%$

$h > 0,8$

Пределы: от  $-1,5\%$  до  $-3,5\%$

Первоначальная направленность: от  $-2,0\%$  до  $-2,5\%$

6.3.6.1.2.2 Первоначальный наклон светотеневой границы в случае порожнего транспортного средства с одним человеком на сиденье водителя должен устанавливаться изготовителем с точностью до  $0,1\%$  и указываться на каждом транспортном средстве рядом с передними противотуманными фарами или табличкой изготовителя либо в сочетании с указанием, предусмотренным в пункте 6.2.6.1.1, с помощью четкого и нестираемого условного обозначения, содержащегося в приложении 7 к настоящим Правилам. Указанный наклон вниз определяется в соответствии с пунктом 6.3.6.1.2.1.

- 6.3.6.2 Устройство, регулирующее положение передней противотуманной фары
- 6.3.6.2.1 Если передняя противотуманная фара, независимая или сгруппированная с другими передними устройствами освещения и световой сигнализации, оснащена регулировочным устройством, то это устройство должно быть таким, чтобы при всех статических условиях нагрузки, указанных в приложении 5 к настоящим Правилам, вертикальный наклон оставался в пределах, предписанных в пункте 6.3.6.1.2.1.
- 6.3.6.2.2 В том случае, если передняя противотуманная фара является частью фары ближнего света или частью системы АСПО, предписания пункта 6.2.6 применяются в отношении использования передней противотуманной фары в качестве части фары ближнего света.
- В этом случае пределы регулировки положения, предусмотренные в пункте 6.2.6, могут применяться и тогда, когда передняя противотуманная фара используется в качестве таковой.
- 6.3.6.2.3 Регулировочное устройство может также использоваться для автоматической корректировки угла наклона луча передней противотуманной фары в зависимости от преобладающих окружающих условий, но без превышения пределов, указанных в пункте 6.3.6.1.2.1 для наклона вниз.
- 6.3.6.2.4 В случае поломки регулировочного устройства передняя противотуманная фара не должна возвращаться в положение, при котором наклон светотеневой границы оказывается меньше, чем он был до поломки устройства».

*Пункт 6.3.9 изменить следующим образом:*

- «6.3.9 Прочие требования
- В случае утвердительного ответа по пункту в карточке сообщения, озаглавленному “Сила света изменяется”, в приложении 1 к правилам № 19 или № 149 ООН ориентация и сила света луча передней противотуманной фары могут автоматически корректироваться в зависимости от преобладающих окружающих условий. Любое изменение силы света или ориентации производится автоматически, причем таким образом, чтобы это не причиняло неудобства ни водителю, ни другим участникам дорожного движения».

*Пункт 6.4 изменить следующим образом:*

- «6.4 Задняя фара»

*Включить новый пункт 6.4.2.3 следующего содержания:*

- «6.4.2.3 Эти устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции на основании поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 23 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

*Пункт 6.5 изменить следующим образом:*

- «6.5 Указатель поворота»

*Пункт 6.5.2 изменить следующим образом:*

- «6.5.2 Число
- В зависимости от схемы монтажа.
- Устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции на основании поправок серии 01 или последующих серий к Правилам № 6 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».



*Пункт 6.5.8* изменить следующим образом:

«6.5.8           Контрольный сигнал

Контрольный сигнал функционирования является обязательным для указателей поворота категорий 1, 1a, 1b, 2a и 2b. Он может быть визуальным, звуковым или визуально-звуковым. Если он является визуальным, то он должен быть мигающим и, по крайней мере в случае неисправности любого из этих указателей поворота, должен отключаться или оставаться включенным и не мигать или заметно менять установленную частоту мигания. Если он является полностью звуковым, то он должен быть отчетливо слышен и должен заметно менять установленную частоту подачи звукового сигнала, по крайней мере в случае неисправности любого из этих указателей поворота.

Он должен включаться сигналом, генерируемым в соответствии с:

- пунктом 6.2.2 Правил № 6 ООН, либо
- пунктом 5.6.3 поправок серии 00 к Правилам № 148 ООН, либо
- пунктом 4.6.1.4 поправок серии 01 к Правилам № 148 ООН, либо
- иным подходящим способом.

Если автотранспортное средство оборудовано для буксировки прицепа, то в тех случаях, когда с помощью контрольного сигнала на тягаче невозможно определить выход из строя любого из указателей поворота на данном составе транспортных средств, на нем должен быть установлен специальный визуальный контрольный сигнал функционирования для указателей поворота, установленных на прицепе.

Для факультативных указателей поворота на механических транспортных средствах и прицепах функционирующий контрольный сигнал является необязательным».

*Пункт 6.7* изменить следующим образом:

«6.7           Сигнал торможения»

*Пункт 6.7.2* изменить следующим образом:

«6.7.2           Число

Два устройства категории S1 или S2 и одно устройство категории S3 или S4 на транспортных средствах всех категорий.

Устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции на основании поправок серии 02 или последующих серий к Правилам № 7 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

*Пункт 6.8* изменить следующим образом:

«6.8           Фонарь освещения заднего регистрационного знака»

*Пункт 6.8.2* изменить следующим образом:

«6.8.2           Число

Должно быть обеспечено освещение места установки регистрационного знака в соответствии с документацией об официальном утверждении типа устройства.

Устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции на основании поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 4 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

Пункт 6.9 изменить следующим образом:

«6.9 Передний габаритный огонь»

Пункт 6.9.2 изменить следующим образом:

«6.9.2 Число

Два официально утвержденных по типу конструкции на основании поправок серии 02 или последующих серий к Правилам № 7 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

Пункт 6.10 изменить следующим образом:

«6.10 Задний габаритный огонь»

Пункт 6.10.2 изменить следующим образом:

«6.10.2 Число

Два официально утвержденных по типу конструкции на основании поправок серии 02 или последующих серий к Правилам № 7 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

Пункт 6.11 изменить следующим образом:

«6.11 Задний противотуманный огонь»

Пункт 6.11.2 изменить следующим образом:

«6.11.2 Число

Одно или два официально утвержденных по типу конструкции на основании поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 38 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

Пункт 6.12 изменить следующим образом:

«6.12 Стояночный огонь»

Пункт 6.12.2 изменить следующим образом:

«6.12.2 Число

В зависимости от схемы монтажа.

Устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции на основании поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 77 ООН либо поправок серии 02 или последующих серий к Правилам № 7 ООН, либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

Пункт 6.13 изменить следующим образом:

«6.13 Контурный огонь»

Пункт 6.13.2 изменить следующим образом:

«6.13.2 Число

Два видимых спереди и два видимых сзади.

Дополнительные огни могут устанавливаться следующим образом:

- a) два видимых спереди;
- b) два видимых сзади.

Устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции на основании поправок серии 02 или последующих серий к Правилам № 7 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

*Пункт 6.14* изменить следующим образом:

«6.14 Заднее светоотражающее устройство нетреугольной формы»

*Пункт 6.14.2* изменить следующим образом:

«6.14.2 Число

Два официально утвержденные по типу конструкции в соответствии с требованиями к светоотражающим устройствам класса IA или IB, изложенными в поправках серии 02 или последующих серий к Правилам № 3 ООН либо серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН. Дополнительные светоотражающие устройства и материалы (включая два светоотражающих устройства, не соответствующих пункту 6.14.4 ниже) разрешаются при том условии, что они не снижают эффективности обязательных устройств освещения и световой сигнализации».

*Пункт 6.15* изменить следующим образом:

«6.15 Заднее светоотражающее устройство нетреугольной формы»

*Пункт 6.15.2* изменить следующим образом:

«6.15.2 Число

Два официально утвержденные по типу конструкции в соответствии с требованиями к светоотражающим устройствам класса IIIA или IIIB, изложенными в поправках серии 02 или последующих серий к Правилам № 3 ООН либо в поправках серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН. Дополнительные светоотражающие устройства и материалы (включая два светоотражающих устройства, не соответствующих пункту 6.15.4 ниже) разрешаются при том условии, что они не снижают эффективности обязательных устройств освещения и световой сигнализации».

*Пункт 6.16* изменить следующим образом:

«6.16 Переднее светоотражающее устройство нетреугольной формы»

*Пункт 6.16.2* изменить следующим образом:

«6.16.2 Число

Два официально утвержденные по типу конструкции в соответствии с требованиями к светоотражающим устройствам класса IA или IB, изложенными в поправках серии 02 или последующих серий к Правилам № 3 ООН либо серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН. Дополнительные светоотражающие устройства и материалы (включая два светоотражающих устройства, не соответствующих пункту 6.16.4 ниже) разрешаются при том условии, что они не снижают эффективности обязательных устройств освещения и световой сигнализации».

*Пункт 6.17* изменить следующим образом:

«6.17 Боковое светоотражающее устройство нетреугольной формы»

*Пункт 6.17.2* изменить следующим образом:

«6.17.2 Число

Число светоотражающих устройств должно быть таким, чтобы выполнялись требования в отношении размещения по длине. Эти устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции в соответствии с требованиями, касающимися светоотражателей класса IA или IB и содержащимися в поправках серии 02 или последующих серий к Правилам № 3 ООН либо серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН. Дополнительные светоотражающие устройства и материалы (включая два светоотражающих устройства, не соответствующих пункту 6.17.4 ниже)

разрешаются при том условии, что они не снижают эффективности обязательных устройств освещения и световой сигнализации».

*Пункт 6.18* изменить следующим образом:

«6.18 Боковые габаритные огни»

*Пункт 6.18.2* изменить следующим образом:

«6.18.2 Минимальное число с одной стороны

Такое, чтобы соблюдались правила размещения огней по длине транспортного средства.

Устройства должны быть официально утверждены по типу конструкции в соответствии с поправками серии 00 или последующих серий к Правилам № 91 ООН либо поправками серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

*Пункт 6.19* изменить следующим образом:

«6.19 Дневной ходовой огонь»

*Пункт 6.19.2* изменить следующим образом:

«6.19.2 Число

Два официально утвержденных по типу конструкции в соответствии с поправками серии 00 или последующих серий к Правилам № 87 ООН либо поправками серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

*Пункт 6.19.7.5* изменить следующим образом:

«6.19.7.5 Когда включены дневные ходовые огни, должны быть включены задние габаритные огни. Кроме того, может (могут) быть включен(ы) любой другой огонь (любые другие огни), указанный(ые) в пункте 5.11.

Однако задние габаритные фонари и другой огонь (другие огни), упомянутый(ые) в пункте 5.11, могут быть выключены при включении дневных ходовых огней и оставаться выключенными до тех пор, пока показатель окружающих условий освещенности за пределами транспортного средства превышает 7000 лк (измеряемый в соответствии с требованиями приложения 13)».

*Пункт 6.20* изменить следующим образом:

«6.20 Огонь подсветки поворота»

*Пункт 6.20.2* изменить следующим образом:

«6.20.2 Число

Два официально утвержденных по типу конструкции в соответствии с поправками серии 01 или последующих серий к Правилам № 119 ООН либо поправками серии 00 или последующих серий к Правилам № 149 ООН».

*Пункт 6.21* изменить следующим образом:

«6.21 Маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками»

*Пункт 6.21.1.2.5* изменить следующим образом:

«6.21.1.2.5 В тех случаях, когда изготовитель после проверки технической службой может доказать к удовлетворению органа по официальному утверждению типа, что соблюдению требования, содержащиеся в пунктах 6.21.2–6.21.7.5 ниже, невозможно в силу эксплуатационных требований, которые могут предполагать необходимость использования особой формы, структуры или конструкции транспортного средства, допускается частичное соблюдение некоторых из этих требований.

Это зависит в соответствующих случаях от той части требований, которые соблюдаются, и от использования маркировки с улучшенными светоотражающими характеристиками, которая частично удовлетворяет требованиям за счет максимального повышения показателей маркировки на кузове транспортного средства. Это может включать установку дополнительных накладок или пластин, содержащих материал, официально утвержденный по типу конструкции на основании требований поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 104 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН, в случае наличия конструктивных элементов, позволяющих обеспечить четкую и единообразную сигнализацию, отвечающую цели обеспечения видимости.

Если частичное соблюдение требований считают приемлемым, то для замены части требуемой маркировки с улучшенными светоотражающими характеристиками могут использоваться светоотражающие устройства класса IVA, официально утвержденные по типу конструкции на основании поправок серии 02 или последующих серий к Правилам № 3 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН, либо накладки, содержащие светоотражающие материалы, официально утвержденные по типу конструкции в соответствии с фотометрическими требованиями класса С, предусмотренными в поправках серии 00 или последующих серий к Правилам № 104 ООН либо поправках серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН. В этом случае на каждые 1500 мм длины должно устанавливаться как минимум одно из этих светоотражающих устройств.

Необходимую информацию указывают в карточке сообщения».

*Пункт 6.21.4.2.1.1* изменить следующим образом:

«6.21.4.2.1.1 Для автомобилей — от каждого края транспортного средства, а для тягачей, буксирующих полуприцепы, — от каждого края кабины.

Вместе с тем допустим альтернативный вариант маркировки в пределах до 2400 мм от переднего края автомобиля в случае установки ряда светоотражающих устройств класса IVA, официально утвержденных по типу конструкции на основании поправок серии 02 или последующих серий к Правилами № 3 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН, или устройств класса С, официально утвержденных по типу конструкции на основании поправок серии 00 или последующих серий к Правилами № 104 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 150 ООН, в соответствии со следующими предписаниями, касающимися маркировки с улучшенными светоотражающими характеристиками:

...»

*Пункт 6.21.7.4* изменить следующим образом:

«6.21.7.4 В случае установки задних опознавательных знаков, официально утвержденных по типу конструкции на основании поправок серии 01 или последующих серий к Правилам № 70 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилами № 150 ООН, эти знаки, по усмотрению изготовителя, могут рассматриваться в качестве части задней маркировки с улучшенными светоотражающими характеристиками для целей расчета длины этой маркировки и степени ее близости к боковой части транспортного средства».

Пункт 6.22 изменить следующим образом:

«6.22 Адаптивная система переднего освещения (АСПО)

Если ниже не указано иное, то к соответствующей части АСПО применяют предписания для фар дальнего света (пункт 6.1) и для фар ближнего света (пункт 6.2) настоящих Правил».

Пункт 6.22.2 изменить следующим образом:

«6.22.2 Число

Одна официально утвержденная по типу конструкции на основании поправок серии 01 или последующих серий к Правилам № 149 ООН».

Пункт 6.22.6.1 и его подпункты изменить следующим образом:

«6.22.6.1 Наклон по вертикали

6.22.6.1.1 Первоначальный наклон светотеневой границы основного луча ближнего света в случае транспортного средства в порожнем состоянии с одним человеком на сиденье водителя должен устанавливаться изготовителем с точностью до 0,1 % и указываться на каждом транспортном средстве рядом с системой переднего освещения или табличкой изготовителя в виде четкого нестираемого условного обозначения, описание которого приведено в приложении 7.

В тех случаях, когда изготовителем указываются иные первоначальные углы наклона для разных световых модулей, которые полностью или частично создают светотеневую границу основного луча ближнего света, эти углы наклона должны указываться изготовителем с точностью до 0,1 % на каждом транспортном средстве рядом с соответствующими световыми модулями или с табличкой изготовителя в виде четкого нестираемого условного обозначения, которое приведено в приложении 7, таким образом, чтобы все соответствующие световые модули можно было точно идентифицировать.

Значение(я) этого(их) указанного(ых) первоначального(ых) угла(ов) наклона вниз должно(ы) указываться изготовителем транспортного средства в диапазоне, определенном в пункте 6.2.6.1.2, с учетом высоты установки световых модулей, которые полностью или частично создают светотеневую границу основного луча ближнего света.

В рамках диапазона, определенного в пункте 6.2.6.1.2, могут указываться различные значения первоначального наклона вниз для различных вариантов/версий одного и того же типа транспортного средства при условии, что на каждом варианте/каждой версии указывается только соответствующее значение.

6.22.6.1.2 Наклон горизонтальной части светотеневой границы основного луча ближнего света вниз должен оставаться в пределах, указанных в пункте 6.2.6.1.2, при всех условиях статической нагрузки транспортного средства в соответствии с приложением 5.

6.22.6.1.2.1 Если луч ближнего света образуется за счет нескольких лучей от различных световых модулей, то соответствующие требования, указанные выше, применяют к светотеневой границе (если таковая существует) каждого указанного луча, который должен проектироваться в угловую зону, как это указано в приложении 1 к Правилам № 149 ООН».

*Пункт 6.22.6.2 и его подпункты* изменить следующим образом:

- «6.22.6.2 Устройство, регулирующее положение фары
- 6.22.6.2.1 Если для выполнения предписаний пункта 6.22.6.1.2 необходимо устройство, регулирующее положение фары, то это устройство должно быть автоматическим.
- 6.22.6.2.2 В случае выхода этого устройства из строя основной луч ближнего света не должен принимать положение, при котором вертикальный наклон вниз меньше, чем он был в момент выхода устройства из строя».

*Пункт 6.22.6.3* изменить следующим образом:

- «6.22.6.3 Наклон по горизонтали
- Для каждого светового модуля угол перелома светотеневой границы, если таковая имеется, при проецировании на экран должен совпадать с вертикальной линией, проходящей через ось отсчета указанного светового модуля. Допускается погрешность в 0,5 градуса со стороны направления движения. Другие световые модули регулируют в соответствии с техническими условиями заявителя, как это определено в приложении 14 к Правилам № 149 ООН».

*Пункт 6.22.7.4.3* изменить следующим образом:

- «6.22.7.4.3 ...
- b) только в случае способа освещения для луча ближнего света класса E, который, согласно документации об официальном утверждении системы/спецификации, соответствует “набору данных” E1, E2 или E3, как это указано в Правилах № 149 ООН.
- Набор данных E1: скорость транспортного средства превышает 100 км/ч (применяется сигнал E1).
- Набор данных E2: скорость транспортного средства превышает 90 км/ч (применяется сигнал E2).
- Набор данных E3: скорость транспортного средства превышает 80 км/ч (применяется сигнал E3).
- ...»

*Пункт 6.22.8.2* изменить следующим образом:

- «6.22.8.2 Визуальное устройство для сигнализации несрабатывания АСПО является обязательным. Оно не должно быть мигающим. Такое устройство должно включаться при выявлении несрабатывания управляющих сигналов АСПО либо при получении сигнала о несрабатывании в соответствии с пунктом 4.13 Правил № 149 ООН. Оно должно оставаться активированным на протяжении всего периода несрабатывания. Оно может быть временно отключено, но должно вновь включаться всякий раз, когда включается или отключается устройство для запуска и остановки двигателя».

*Пункт 6.22.8.4* изменить следующим образом:

- «6.22.8.4 Контрольный сигнал для указания того, что водитель установил систему в состояние, определенное в пункте 4.12 Правил № 149 ООН, является факультативным».

*Пункт 6.22.9.1*, заменить существующий текст следующим текстом:

- «6.22.9.1 АСПО разрешается использовать только при установке устройств(а) для очистки фар в соответствии с Правилами № 45<sup>16</sup> по крайней мере в случае тех световых модулей, которые указаны в пункте 9.3.2.3 карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к Правилам № 149 ООН, если общий номинальный световой поток этих

модулей превышает 2000 лк с каждой стороны, и которые участвуют в создании (основного) луча ближнего света класса С».

*Пункт 6.22.9.6* изменить следующим образом:

«6.22.9.6 Средства, позволяющие, согласно положениям пункта 4.12 Правил № 149 ООН, временно использовать транспортное средство на территории с противоположным направлением движения по сравнению с тем, для которого запрашивается официальное утверждение, должны быть подробно разъяснены в руководстве по эксплуатации».

*Пункты 6.24–6.24.3* изменить следующим образом:

«6.24 Внешний фонарь освещения подножки

6.24.1 Установка

Факультативна на автотранспортных средствах.

6.24.2 Число

Один или два; вместе с тем допускаются дополнительные внешние фонари для освещения подножки и/или дверных ручек и/или зоны вокруг транспортного средства. Каждая дверная ручка или подножка освещается не более чем одним фонарем.

6.24.3 Схема монтажа

Никаких особых требований нет, однако должны соблюдаться требования пункта 6.24.9.3».

*Пункт 6.24.9 и его подпункты* изменить следующим образом:

«6.24.9 Прочие требования

6.24.9.1 Внешний(е) фонарь(и) освещения подножки включается(ются) только в том случае, если транспортное средство неподвижно и соблюдаются одно или несколько из следующих условий:

- a) силовая установка выключена; или
- b) дверь со стороны водителя или пассажира открыта либо была перед этим закрыта; или
- c) дверь со стороны водителя или пассажира открыта либо была перед этим закрыта.

Однако внешний(е) фонарь(и) освещения подножки отключается(ются), если транспортное средство более не является неподвижным.

6.24.9.1.1 Внешние фонари освещения подножки могут включаться и/или отключаться вручную либо автоматически.

6.24.9.1.2 Значения силы света и/или видимая поверхность внешнего(их) фонаря(ей) освещения подножки могут варьироваться. Фотометрические характеристики внешнего(их) фонаря(ей) освещения подножки могут меняться в зависимости от положения пользователей транспортного средства. При изменении внешних факторов не должно происходить резкого изменения силы света.

6.24.9.1.3 Внешний(ие) фонарь(и) освещения подножки не должен(ны) мигать.

6.24.9.1.4 По усмотрению изготовителя внешний(ие) фонарь(и) освещения подножки может (могут) функционировать в любой комбинации.

6.24.9.2 В качестве внешнего(их) фонаря(ей) освещения подножки могут использоваться официально утвержденные огни, испускающие белый свет, за исключением фар дальнего света, дневных ходовых огней и задних фар. Кроме того, могут быть включены задние габаритные огни,



стояночные огни, боковые габаритные огни и/или контурные огни. Условия пунктов 5.11 и 5.12 выше могут не применяться.

- 6.24.9.3 Техническая служба к удовлетворению органа по официальному утверждению типа проводит визуальную проверку с целью убедиться в том, что видимая поверхность внешних фонарей освещения подножки не находится в прямой видимости наблюдателя, перемещающегося по границе зоны в поперечной плоскости на расстоянии 10 м от передней части транспортного средства, в поперечной плоскости на расстоянии 10 м от задней части транспортного средства и в двух продольных плоскостях на расстоянии 10 м от каждой из боковых сторон транспортного средства; эти четыре плоскости должны располагаться на высоте от 1 до 3 м над уровнем земли и лежать перпендикулярно к ней, как это указано в приложении 14.
- 6.24.9.4 По просьбе подателя заявки и с согласия технической службы выполнение требований пункта 6.24.9.3 может быть проверено при помощи чертежа или посредством моделирования, либо их считают выполненными, если податель заявки может доказать, что сила света, испускаемого непосредственно во время испытания с наблюдением, описанного в приложении 14, составляет не более 0,5 кд на огонь».

*Пункт 6.26* изменить следующим образом:

«6.26 Огни маневрирования»

*Пункт 6.26.2* изменить следующим образом:

«6.26.2 Число

Один или два (по одному с каждой стороны) на транспортных средствах длиной не более 6 м.

Максимум четыре (до двух с каждой стороны) на транспортных средствах длиной от свыше 6 до 9 м включительно.

Максимум шесть (до трех с каждой стороны) на транспортных средствах длиной свыше 9 м.

Однако установленные огни должны быть официально утверждены по типу конструкции на основании поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 23 ООН либо поправок серии 00 или последующих серий к Правилам № 148 ООН».

*Пункт 6.26.4* изменить следующим образом:

«6.26.4 Размещение

6.26.4.1 По ширине: никаких особых требований нет.

6.26.4.2. По высоте: не более 1500 мм над поверхностью грунта.

6.26.4.3 По длине: в случае установки более одного огня маневрирования огни устанавливаются настолько симметрично, насколько это практически возможно с каждой стороны транспортного средства.

Расстояние между двумя соседними огнями маневрирования на одной и той же стороне должно быть не менее 0,5 м».

*Включить новый пункт 6.27 следующего содержания:*

«6.27 Сигнал ответа

6.27.1 Установка

Факультативна.

- 6.27.2 Число
- В соответствии с индивидуальными техническими требованиями, применимыми к конкретному фонарю, используемому для сигнала ответа. Однако число не должно превышать значение, указанное в индивидуальных спецификациях, применимых к конкретному огню.
- 6.27.3 Схема монтажа
- В соответствии с индивидуальными техническими требованиями, применимыми к конкретному фонарю, используемому для сигнала ответа.
- 6.27.4 Размещение
- 6.27.4.1 По ширине: в соответствии с индивидуальными спецификациями, применимыми к конкретному огню, используемому для сигнала ответа.
- 6.27.4.2 По высоте: в соответствии с индивидуальными спецификациями, применимыми к конкретному огню, используемому для сигнала ответа.
- 6.27.4.3 По длине: в соответствии с индивидуальными спецификациями, применимыми к конкретному огню, используемому для сигнала ответа.
- 6.27.5 Геометрическая видимость
- В соответствии с индивидуальными техническими требованиями, применимыми к конкретному фонарю, используемому для сигнала ответа. Однако геометрическая видимость может быть ограничена по сравнению с индивидуальными спецификациями, применимыми к конкретному огню.
- 6.27.6 Направление
- В соответствии с индивидуальными техническими требованиями, применимыми к конкретному фонарю, используемому для сигнала ответа.
- 6.27.7 Схема электрических соединений
- 6.27.7.1 Сигнал ответа должен срабатывать только в условиях стоянки транспортного средства.
- 6.27.7.2 При мигании сигнала ответа частота мигания не должна превышать 2,0 Гц.
- 6.27.7.3 Огни, используемые для сигнала ответа, могут функционировать в комбинации.
- 6.27.7.4 Индивидуальные конкретные требования к схеме электрических соединений и условия, содержащиеся в пунктах 5.11 и 5.12, могут не применяться к огням, используемым для сигнала ответа.
- 6.27.8 Контрольный сигнал
- Никаких особых требований нет.
- 6.27.9 Прочие требования
- 6.27.9.1 Сигнал ответа должен обеспечиваться официально утвержденными устройствами освещения и световой сигнализации и внешними фонарями освещения подножки, максимальная сила света которых в любом из этих случаев не превышает 700 кд на огонь на линии Н–Н или над ней. Вместе с тем не разрешается использовать передние противотуманные фары, задние противотуманные огни и сигналы торможения.
- 6.27.9.2 Сигнал ответа может автоматически активироваться только в сочетании с запирающим и отпиранием двери(ей) и/или обнаружением пользователя транспортного средства поблизости от транспортного средства.

- 6.27.9.3 Огонь, используемый для сигнала ответа, может мигать, и/или значения его силы света и/или видимая поверхность могут варьироваться.
- 6.27.9.4 Продолжительность оптической индикации сигнала ответа не должна превышать 3 секунд.
- 6.27.9.5 Соблюдение требований, изложенных в пунктах 6.27.9.1–6.27.9.4, подтверждается подателем заявки с помощью протоколов испытаний или иных методов проверки, признанных органом по официальному утверждению типа. Соответствующую информацию указывают в пункте 10.9 карточки сообщения».

*Включить новый пункт 12.8 и его подпункты следующего содержания:*

- «12.8 Переходные положения, применимые к поправкам серии 09
- 12.8.1 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 09 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не отказывает в предоставлении или признании официальных утверждений типа на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 09.
- 12.8.2 В случае транспортных средств категорий М, N<sub>1</sub>, O<sub>1</sub> и O<sub>2</sub>:
- 12.8.2.1 Начиная с 1 сентября 2027 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны принимать официальные утверждения типа, предоставленные впервые на основании поправок предыдущих серий после 1 сентября 2027 года.
- 12.8.2.2 До 1 сентября 2030 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, признают официальные утверждения типа, предоставленные впервые на основании поправок предыдущих серий до 1 сентября 2027 года.
- 12.8.2.3 Начиная с 1 сентября 2030 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа и их распространения на основании поправок предыдущих серий к настоящим Правилам.
- 12.8.3 В случае транспортных средств категорий N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>3</sub> и O<sub>4</sub>:
- 12.8.3.1 Начиная с 1 сентября 2028 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа на основании поправок предыдущих серий, которые были впервые выданы после 1 сентября 2028 года.
- 12.8.3.2 До 1 сентября 2031 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, признают официальные утверждения типа, предоставленные впервые на основании поправок предыдущих серий до 1 сентября 2028 года.
- 12.8.3.3 Начиная с 1 сентября 2031 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа и их распространения на основании поправок предыдущих серий к настоящим Правилам.
- 12.8.4 Независимо от изложенных выше переходных положений Договаривающиеся стороны, которые начинают применять настоящие Правила после даты вступления в силу поправок самых последних серий, не обязаны признавать официальные утверждения типа, предоставленные на основании любой из предыдущих серий поправок к настоящим Правилам.
- 12.8.5 Независимо от предписаний пунктов 12.8.2.3 и 12.8.3.3 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают признавать официальные утверждения типа, предоставленные на основании предшествующих серий поправок к

настоящим Правилам в отношении типов транспортных средств, которые не затронуты изменениями, внесенными на основании поправок серии 09.

12.8.6 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут предоставлять официальные утверждения типа на основании любой предыдущей серии поправок к настоящим Правилам.

12.8.7 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают предоставлять распространения существующих официальных утверждений на основании любой предыдущей серии поправок к настоящим Правилам».

*Приложение 1*

Включить новый пункт 9.28 следующего содержания:

«9.28 Сигнал ответа: да/нет<sup>2</sup> .....»

Пункты 9.28 (прежний), 9.29 и 9.30, изменить нумерацию на 9.29, 9.30, 9.31 соответственно.

Включить новый пункт 10.9 следующего содержания:

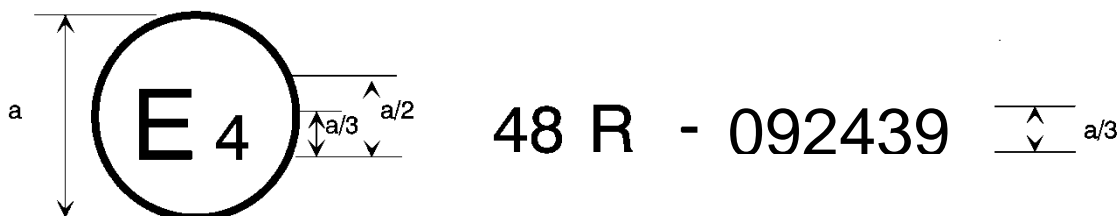
«10.9 Замечания относительно сигнала ответа (в соответствии с пунктами 6.27.9.1-6.27.9.4):.....»

Приложение 2 изменить следующим образом:

«Схемы знаков официального утверждения

Образец А

(см. пункт 4.4 настоящих Правил)

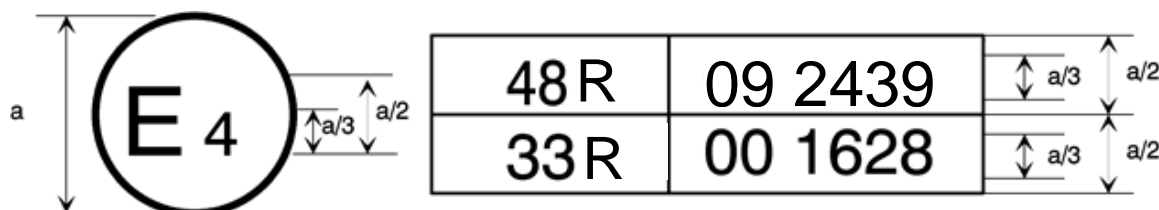


a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает на то, что этот тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (Е 4) в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации на основании Правил № 48 ООН с внесенными в них поправками серии 09. Этот номер официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 48 ООН с внесенными в них поправками серии 09.

Образец В

(см. пункт 4.5 настоящих Правил)



a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что этот тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E 4) на основании Правил № 48 ООН с внесенными в них поправками серии 09 и Правил № 33 ООН<sup>1</sup>. Номер официального утверждения свидетельствует о том, что к моменту выдачи соответствующих официальных утверждений в первоначальный вариант Правил № 48 ООН были внесены поправки серии 09, а Правила № 33 ООН были в их первоначальном варианте».

*Приложение 7, название изменить следующим образом:*

«Указание наклона вниз светотеневой границы фар ближнего света, упомянутого в пункте 6.2.6.1.1, и указание наклона вниз светотеневой границы передней противотуманной фары, упомянутого в пункте 6.3.6.1 настоящих Правил»

*Приложение 8 изменить следующим образом:*

«Органы управления устройств регулирования фар, предусмотренных в пункте 6.2.6.2.2 настоящих Правил

1. Технические требования
- 1.1 Наклон луча ближнего света вниз должен во всех случаях обеспечиваться с помощью простого органа управления, работа которого четко описана в инструкции по эксплуатации. одной из следующих операций:
  - 1.1.1 На органе управления с помощью условного(ых) обозначения(й) должны четко указываться движения, соответствующие наклону луча ближнего света вниз и вверх.
- 1.2 Положение “0” соответствует первоначальному наклону согласно пункту 6.2.6.1.1 настоящих Правил.
- 1.3 Положение “0”, которое, согласно пункту 6.2.6.2.2 настоящих Правил, должно представлять собой “фиксированное положение”, не обязательно должно быть крайним».

*Приложение 9, пункты 1.3, 1.3.1 и 1.3.2 изменить следующим образом:*

- «1.3 Регулировка фар ближнего света и передних противотуманных фар в направлении вперед
  - 1.3.1 Первоначальный наклон вниз
 

Первоначальный наклон светотеневой границы фары ближнего света и передних противотуманных фар вниз должен устанавливаться на уровне, указанном на табличке, предписанной в приложении 7.

В качестве альтернативы изготовитель устанавливает первоначальный наклон на уровне, отличном от указанного на табличке, если можно аргументированно подтвердить, что этот наклон является репрезентативным для данного официально утвержденного типа при проведении испытаний в соответствии с процедурами, изложенными в приложении 6, в частности в пункте 4.1.
  - 1.3.2 Изменение наклона в зависимости от нагрузки
 

Отклонение угла наклона луча ближнего света вниз в зависимости от условий нагрузки, предусмотренных в настоящем пункте, должно оставаться в следующих пределах:

<sup>1</sup> Второй номер приведен лишь в качестве примера.

<i>Высота установки h [м]</i>	<i>Верхний предел наклона [%]</i>	<i>Нижний предел наклона [%]</i>
$0,5 \leq h \leq 0,9$	-0,50	$-(h + 1,2)$
$0,9 < h \leq 1,2$	$-(h \times 2,17 - 1,45)$	$-(h \times 2,17 + 0,15)$
$1,2 < h \leq 1,5$		

В случае передней противотуманной фары с источником(ами) света, имеющим(и) общий номинальный световой поток более 2000 люмен, отклонение угла наклона луча вниз в зависимости от условий нагрузки, предусмотренных в настоящем пункте, должно оставаться в следующих пределах:

$h \leq 0,8$ : минимальный вертикальный наклон 0,7 % и максимальный вертикальный наклон 3,3 %;

$h > 0,8$ : минимальный вертикальный наклон 1,2 % и максимальный вертикальный наклон 3,8 %.

Как указано в приложении 5 к настоящим Правилам, для каждой системы, отрегулированной надлежащим образом, используемые нагрузки должны быть нижеследующими».