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 пятая сессия

Женева, 5–8 апреля 2016 года

Пункты 7 b), e), f), j), m) и q) предварительной
повестки дня
Другие правила:

Правила № 7 (габаритные огни, сигналы
торможения и контурные огни)

Правила № 23 (огни заднего хода)

Правила № 38 (задние противотуманные фары)

Правила № 77 (стояночные огни)

Правила № 91 (боковые габаритные огни)

Правила № 119 (огни подсветки поворота)

 Предложение по общим поправкам к Правилам № 7, 23, 38, 77, 91 и 119

 Представлено экспертом от Международной группы экспертов по вопросам автомобильного освещения и световой сигнализации (БРГ)[[1]](#footnote-1)\*

 Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от БРГ с целью обновить положения, регламентирующие сбой в работе источников света в том случае, когда установлен соответствующий контрольный сигнал сбоя. Этот вопрос ранее обсуждался на семьдесят третьей сессии GRE. Изменения к существующему тексту Правил выделены жирным шрифтом, а текст, подлежащий исключению, − зачеркнут.

 I. Предложение

 A. Дополнение 25 к поправкам к серии 02 к Правилам № 7 (габаритные огни, сигналы торможения и контурные огни)

*Пункт 6.1.7* изменить следующим образом:

«6.1.7 ~~В случае несрабатывания одиночного огня, имеющего более одного источника света, применяют следующие положения: Выход из строя источника света:~~ **Сбой в работе источника света:**

6.1.7.1 любая группа источников света, соединенных таким образом, что сбой в работе одного из них приводит к тому, что все они перестают излучать свет, рассматривается в качестве одиночного источника света.

6.1.7.2 ~~Характеристики огня должны соответствовать минимальным значениям силы света, предписанным в таблице нормального распределения света в пространстве, содержащейся в приложении 4, когда один из источников света выходит из строя. Однако для огней, предназначенных для использования только с двумя источниками света, достаточным считается 50-процентный уровень минимальной силы света на исходной оси огня при условии, что в карточке сообщения указано, что огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном сигнальным устройством, оповещающим о выходе из строя одного из этих двух источников света.~~

 **В случае сбоя в работе любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяют одно из следующих предписаний:**

 **a) сила света должна соответствовать минимальной силе света, предписанной в таблице стандартного распределения света в пространстве, содержащейся в приложении 4, или**

 **b) сила света на исходной оси должна составлять не менее 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, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе любого из этих источников света.**»

*Приложение 2, пункт 9.1* изменить следующим образом:

«9.1 По категории огня:

 Для монтажа либо снаружи, либо внутри, либо в обоих положениях2

 Цвет излучаемого света: красный/белый2

 Число, категория и тип источника(ов) света:

 Напряжение и мощность:

 Конкретный идентификационный код модуля источника света:

 Только для ограниченной высоты установки, равной или меньшей
750 мм над уровнем грунта: да/нет2

**Только для использования на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе: да/нет2**

 Геометрические условия установки и соответствующие допуски, если таковые предусмотрены:

 [**Использование электронного механизма управления источником света/регулятора силы света:**

 **a) являющегося частью огня: да/нет2**

 **b) 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: да/нет2]»**[[2]](#footnote-2)\*\*

 В. Дополнение 21 к поправкам к серии 00 к Правилам № 23
(огни заднего хода)

*Пункт 6.1.5* изменить следующим образом:

«6.1.5 **Сбой в работе источника света:**

 ~~В случае одиночного огня, имеющего более одного источника света, этот огонь должен отвечать требованиям в отношении минимальной силы света при выходе из строя какого-либо одного источника света, но при функционировании всех источников света не должна превышаться величина максимальной силы света.~~

**6.1.5.1** Любая группа источников света, соединенных таким образом, что сбой в работе одного из них приводит к тому, что все они перестают излучать свет, рассматривается в качестве одиночного источника света.

**6.1.5.2 В случае сбоя в работе любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяют одно из следующих положений:**

 **a) сила света должна соответствовать минимальной силе света, предписанной в таблице стандартного распределения света в пространстве, содержащейся в приложении 3, или**

 **b) сила света на исходной оси должна составлять не менее 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, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе любого из этих источников света.**»

*Приложение 1, пункт 9* изменить следующим образом:

«9. Краткое описание:

Число, категория и тип источника(ов) света:

Напряжение и мощность:

Использование электронного механизма управления источником света:

a) являющегося частью огня: да/нет1

b) не являющегося частью огня: да/нет1

Величина(ы) входного напряжения, подаваемого электронным механизмом управления источником света:

Изготовитель электронного механизма управления источником света и идентификационный номер (когда механизм управления источником света является частью огня, но не находится в корпусе огня):

Модуль источника света: да/нет1

Конкретный идентификационный код модуля источника света:

Геометрические условия установки и соответствующие допуски, если таковые предусмотрены:

Для типа огня маневрирования в соответствии с пунктом 6.2.2 Правил № 23

Максимальная высота установки:

**Огонь заднего хода1, огонь маневрирования1, предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом сбоя: да/нет1**»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 1 Ненужное вычеркнуть.

 С. Дополнение 18 к поправкам серии 00 к Правилам № 38
(задние противотуманные фары)

*Пункт 6.4* изменить следующим образом:

«6.4 **Сбой в работе источника света:**

 ~~В случае одиночного огня, содержащего более одного источника света, этот огонь должен отвечать требованиям в отношении минимальной силы света при выходе из строя любого из источников света; когда все источники света включены, величина максимальной силы света превышаться не должна.~~

**6.4.1 Любая группа источников света, соединенных таким образом, что сбой в работе одного из них приводит к тому, что все они перестают излучать свет, рассматривается в качестве одиночного источника света.**

**6.4.2 В случае в работе любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяют одно из следующих предписаний:**

 **a) сила света должна соответствовать минимальной силе света, предписанной в таблице стандартного распределения света в пространстве, содержащейся в приложении 3, или**

 **b) сила света на исходной оси должна составлять не менее 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, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе одного из этих источников света.**»

*Приложение 1, пункт 9* изменить следующим образом:

«9. Краткое описание:

Число, категория и тип источника(ов) света:

Напряжение и мощность:

Конкретный идентификационный код модуля источника света:

Геометрические условия установки и соответствующие допуски, если таковые предусмотрены:

Использование электронного механизма управления источником света/
регулятором силы света:

a) являющегося частью огня: да/нет1

b) не являющегося частью огня: да/нет1

Величина(ы) входного напряжения, подаваемого электронным механизмом управления источником света/регулятором силы света:

Изготовитель электронного механизма управления источником света и идентификационный номер (когда механизм управления источником света является частью огня, но не находится в корпусе огня):

Изменяемая сила света: да/нет1

**Огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом сбоя: да/нет1**»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 1 Ненужное вычеркнуть.

 D. Дополнение 17 к поправкам серии 00 к Правилам № 77 (стояночные огни)

*Пункт 7.1.3* изменить следующим образом:

«7.1.3 **Сбой в работе источника света:**

 ~~В случае одиночного огня, имеющего более одного источника света, огонь должен отвечать требованиям, предъявляемым к минимальной силе света при выходе из строя любого из источников света; при этом максимальная сила света при всех включенных источниках света не должна быть превышена.~~

 ~~Все источники света, подсоединенные последовательно, считаются одним источником света.~~

**7.1.3.1 Группа источников света, соединенных таким образом, что выход из строя одного из них приводит к тому, что все они перестают излучать свет, рассматривается в качестве одиночного источника света.**

**7.1.3.2 В случае выхода из строя любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяют одно из следующих предписаний:**

 **a) сила света должна соответствовать минимальной силе света, предписанной в таблице стандартного распределения света в пространстве, содержащейся в приложении 4, или**

 **b) сила света на исходной оси должна составлять не менее 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, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе любого из этих источников света.**»

*Приложение 1, пункт 9* изменить следующим образом:

«9. Краткое описание:

Цвет излучаемого света: красный/белый/автожелтый1

Число и категория(ии) источника(ов) света:

Модуль источника света:

Конкретный идентификационный код модуля источника света:

Геометрические условия установки и соответствующие допуски, если таковые предусмотрены:

Использование электронного механизма управления источником света/
регулятора силы света:

a) являющегося частью огня: да/нет/не применимо1

b) не являющегося частью огня: да/нет/не применимо1

Величина(ы) входного напряжения, подаваемого электронным механизмом управления источником света/регулятором силы света:

Изготовитель электронного механизма управления источником света/регулятора света и идентификационный номер (когда механизм управления источником света является частью огня, но не находится в корпусе огня):

**Огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом сбоя: да/нет1**»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 1 Ненужное вычеркнуть.

 Е. Дополнение 16 к поправкам серии 00 к Правилам № 91 (боковые габаритные огни)

*Пункт 7.1.4* изменить следующим образом:

«7.1.4 **Сбой в работе источника света:**

 ~~В случае фонаря, имеющего более одного источника света:~~

 ~~характеристики этого фонаря должны соответствовать требуемым минимальным значениям силы света, когда один из источников света вышел из строя;~~

 ~~когда включены все источники света, не должны превышаться указанные максимальные значения силы света.~~

 ~~Все источники света, которые связаны в цепи, рассматриваются в качестве одного источника света.~~

**7.1.4.1 Группа источников света, соединенных таким образом, что выход из строя одного из них приводит к тому, что все они перестают излучать свет, рассматривается в качестве одиночного источника света.**

**7.1.4.2 В случае сбоя в работе любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяется одно из следующих предписаний:**

 **a) сила света должна соответствовать минимальной силе света, предписанной в таблице стандартного распределения света в пространстве, как указано выше, или**

 **b) сила света на исходной оси должна составлять не менее 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, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе любого из этих источников света.**»

*Приложение 2, пункт 9* изменить следующим образом:

«9. Краткое описание1:

Цвет излучаемого света: автожелтый/красный2

Число и категория(ии) источника(ов) света:

Модуль источника света: да/нет1

Конкретный идентификационный код модуля источника света:

Только для ограниченной высоты установки, не превышающей 750 мм над уровнем грунта: да/нет2

Геометрические условия установки и соответствующие допуски, если таковые предусмотрены:

Использование электронного механизма управления источником света/
регулятора силы света:

a) являющегося частью огня: да/нет/не применимо2

b) не являющегося частью огня: да/нет/не применимо2

Величина(ы) входного напряжения, подаваемого электронным механизмом управления источником света/регулятором силы света:

Изготовитель электронного механизма управления источником света/регулятора света и идентификационный номер (когда механизм управления источником света является частью огня, но не находится в корпусе огня):

**Огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом сбоя: да/нет1**»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 1 В случае огней с несъемными источниками света указывается номер и общая мощность источников света.

 2 Ненужное вычеркнуть.

 F. Дополнение 5 к поправкам серии 01 к Правилам № 119
(огни подсветки поворота)

*Пункт 6.4* изменить следующим образом:

«6.4 **Сбой в работе источника света:**

 ~~В случае одиночного огня, имеющего более одного источника света, характеристики этого огня должны соответствовать требуемым минимальным значениям силы света, когда какой-либо один из источников света вышел из строя, а когда включены все источники света − не должны превышаться максимальные допустимые значения силы света.~~

**6.4.1 Любая группа источников света, соединенных таким образом, что сбой в работе одного из них приводит к тому, что все они перестают излучать свет, рассматривается в качестве одиночного источника света.**

**6.4.2 В случае сбоя в работе любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяют одно из следующих предписаний:**

 **a) сила света должна соответствовать минимальной силе света, предписанной в таблице стандартного распределения света в пространстве, как указано на рис. 1 в приложении 3, или**

 **b) сила света в точке 45° R − 2.5D (для устройств, установленных справа) или в точке 45°L − 2.5D (для устройств, установленных слева) должна составлять не менее 50% от предписанной минимальной силы света, при условии что в карточке сообщения содержится примечание, указывающее на то, что данный огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе любого из этих источников света.»**

*Приложение 1, пункт 9* изменить следующим образом:

«9. Краткое описание:

По категориям огней:

Число, категория и тип источника(ов) света1:

Напряжение и мощность:

Модуль источника света: да/нет2

Конкретный идентификационный код модуля источника света:

Использование электронного механизма управления источником света:

а) являющегося частью огня: да/нет2

b) не являющегося частью огня: да/нет2

Величина входного напряжения, подаваемого электронным механизмом управления источником света:

Изготовитель электронного механизма управления источником света и идентификационный номер (когда механизм управления источником света является частью огня, но не находится в корпусе огня):

Геометрические условия установки и соответствующие допуски, если таковые предусмотрены.

**Огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом сбоя: да/нет2**»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 1 В случае огней с несменяемыми источниками света указать число и суммарное напряжение используемых источников света.

 2 Ненужное вычеркнуть.

 II. Обоснование

1. Это предложение относится к огням с несколькими источниками света, оснащенным контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе одного из этих источников света. Нынешние положения, регламентирующие сбой в работе одного источника света (правило «N-1»), трудно выполнять на практике, поскольку в этом случае приходится проводить полную проверку фотометрических параметров по всем возможным комбинациям сбоев в работе источника света.

2. Предыдущее предложение (ECE/TRANS/GRE/2015/8, ECE/TRANS/GRE/ 2015/10, ECE/TRANS/GRE/2015/11, ECE/TRANS/GRE/2015/12, ECE/TRANS/ GRE/2015/14 и ECE/TRANS/GRE/2015/18) было рассмотрено GRE на ее семьдесят третьей сессии. В связи с замечаниями, высказанными экспертами от Германии и Нидерландов, GRE просила БРГ пересмотреть это предложение с целью устранить проблемы с геометрической видимостью огней в случае их выхода из строя. Суть озабоченности, высказанной экспертами от Германии и Нидерландов, заключалась в том, что единственная проверка соблюдения требуемых параметров фотометрической решетки по оси транспортного средства в случае сбоя в работе одного из источников света вряд ли может гарантировать достаточную геометрическую видимость. В этой связи данное предложение было изменено с целью обеспечить соблюдение параметров во всех точках фотометрической решетки.

3. В пересмотренном тексте учтены факторы, вызывающие озабоченность экспертов от Германии и Нидерландов, и используется следующий подход:

a) В случае выхода из строя любого из источников света в одиночном огне, содержащем более одного источника света, применяется одно из следующих предписаний:

* сила света должна соответствовать минимальной силе света, предписанной в таблице стандартного распределения света в пространстве, или
* сила света на исходной оси должна составлятьне менее 50% от требуемой минимальной силы света при условии, что в карточке сообщения содержится примечание, указывающее на то, что данный огонь предназначен для использования только на транспортном средстве, оснащенном контрольным сигналом функционирования, который указывает на сбой в работе одного из этих источников света.

b) В этой связи считается более безопасным допускать такую ситуацию, в которой одиночный огонь с несколькими источниками света будет продолжать работать в более ограниченном режиме освещения в случае сбоя в работе одного источника света, чем предусматривать вариант отключения всех источников света. Контрольный сигнал функционирования указывает водителю на сбой в работе и на необходимость замены огня при том, что остальные источники света продолжают работать и в какой-то мере указывают другим участникам дорожного движения на наличие данного транспортного средства на дороге.

1. \* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на
2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2014/26, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* Примечание секретариата: конец пункта 9.1 (в квадратных скобках) был, судя по всему, по ошибке исключен на основании дополнения 22 к поправкам серии 02 к Правилам № 7 (ECE/TRANS/WP.29/2013/15), поэтому его надо восстановить. [↑](#footnote-ref-2)