



---

**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 шестая сессия**

Женева, 25–28 октября 2016 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

**Упрощение правил по вопросам освещения  
и световой сигнализации**

**Предложение по общим поправкам к правилам № 19,  
98, 112, 113 и 123**

**Представлено экспертом от Международной группы экспертов  
по вопросам автомобильного освещения и световой  
сигнализации (БРГ)\***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от БРГ для уточнения цикла испытаний на воздействие тепла в связи с перемещением светотеневой границы луча ближнего света в правилах, касающихся передних противотуманных и головных фар. Изменения к существующему тексту Правил выделены жирным шрифтом в случае новых положений и зачеркиванием в случае исключенных элементов.

---

\* 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. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

GE.16-13935 (R) 010916 010916



\* 1 6 1 3 9 3 5 \*

Просьба отправить на вторичную переработку



## I. Предложение

### A. Дополнение 9 к поправкам серии 04 к Правилам № 19 (передние противотуманные фары)

Приложение 5

Пункт 2.2.2 изменить следующим образом:

«2.2.2 Однако если это значение превышает 2 мрад, но не превышает 3 мрад ( $2 \text{ мрад} < \Delta r_1 < 3 \text{ мрад}$ ), то проводят испытание ~~второй~~ **дополнительного образца** передней противотуманной фары, **установленной на опоре таким образом, как ее следует устанавливать на транспортном средстве**, в соответствии с предписаниями пункта 2.1 выше. ~~Его проводят~~ после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей передней противотуманной фары, ~~установленной на опоре в таком же положении, в котором она должна устанавливаться на транспортном средстве~~.

- a) включение передней противотуманной фары на 1 час (напряжение устанавливают в соответствии с предписаниями пункта 1.1.2 настоящего приложения);
- b) выключение **фары** на 1 час».

Пункт 2.2.3 изменить следующим образом:

«2.2.3 ~~Передняя противотуманная фара данного типа считается приемлемой, если среднее значение абсолютных величин  $\Delta r_1$ , измеренных на первом образце, и  $\Delta r_2$ , измеренных на втором образце, не превышает 2 мрад.~~

$$(\Delta r_1 + \Delta r_2)/2 \leq 2 \text{ мрад.}$$

**После этих трех циклов передняя противотуманная фара данного типа считается приемлемой, если абсолютные значения  $\Delta r$ , измеренные в соответствии с пунктом 2.1 выше на этом дополнительном образце, отвечают требованиям пункта 2.2.1 выше».**

### B. Дополнение 8 к поправкам серии 01 к Правилам № 98 (фары с газоразрядными источниками света)

Приложение 4, пункты 2.2.1 и 2.2.2 изменить следующим образом:

«2.2.1 Результат, выраженный в миллирадианах (мрад), считают приемлемым для фары ближнего света, если абсолютное значение  $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$ , зарегистрированное на этой фаре, не превышает 1,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 1,0 \text{ мрад}$ ) в направлении вверх и 2,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 2,0 \text{ мрад}$ ) в направлении вниз.

2.2.2 Однако, если это значение составляет:

*при перемещении*

|       |   |
|-------|---|
| вверх | более 1,0 мрад, но не более 1,5 мрад<br>( $1,0 \text{ мрад} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ мрад}$ ) |
| вниз  | более 2,0 мрад, но не более 3,0 мрад<br>( $2,0 \text{ мрад} < \Delta r_1 \leq 3,0 \text{ мрад}$ ) |

~~проводят испытание еще одного образца фары в соответствии с предписаниями пункта 2.1 после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей фары, установленной на основе в том же положении, в каком она должна устанавливаться на транспортном средстве:~~

~~огонь ближнего света включают на один час (напряжение устанавливают в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2),~~

~~по истечении одного часа фару этого типа считают приемлемой, если абсолютное значение  $\Delta r_1$ , измеренное на данном образце, отвечает требованиям, изложенным в пункте 2.2.1 выше».~~

**проводят испытание дополнительного образца фары, установленной на опоре таким образом, как ее следует устанавливать на транспортном средстве, в соответствии с предписаниями пункта 2.1 выше после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей фары:**

- a) включение фары ближнего света на 1 час (напряжение устанавливают в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2);
- b) выключение фары на 1 час.

**После этих трех циклов фара данного типа считается приемлемой, если абсолютные значения  $\Delta r_1$ , измеренные в соответствии с пунктом 2.1 выше на этом дополнительном образце, отвечают требованиям пункта 2.2.1 выше».**

### **C. Дополнение 7 к поправкам серии 01 к Правилам № 112 (фары, испускающие асимметричный луч ближнего света)**

*Приложение 4, пункты 2.2.1 и 2.2.2 изменить следующим образом:*

«2.2.1 Результат, выраженный в миллирадианах (мрад), считают приемлемым для фары ближнего света, если абсолютное значение  $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$ , зарегистрированное на этой фаре, не превышает 1,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 1,0 \text{ мрад}$ ) в направлении вверх и 2,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 2,0 \text{ мрад}$ ) в направлении вниз.

2.2.2 Однако, если это значение составляет:

*при перемещении*

|       |   |
|-------|---|
| вверх | более 1,0 мрад, но не более 1,5 мрад<br>( $1,0 \text{ мрад} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ мрад}$ ) |
| вниз  | более 2,0 мрад, но не более 3,0 мрад<br>( $2,0 \text{ мрад} < \Delta r_1 \leq 3,0 \text{ мрад}$ ) |

~~то проводят испытание второго образца фары в соответствии с пунктом 2.1 после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей фары, установленной на основе в таком же положении, в каком она должна устанавливаться на транспортном средстве:~~

~~включение огня ближнего света на один час (напряжение устанавливается в соответствии с пунктом 1.1.1.2);~~

~~через час фара этого типа считается приемлемой, если абсолютное значение  $\Delta r_1$ , измеренное на этом образце, отвечает требованиям, изложенным в пункте 2.2.1 выше».~~

**проводят испытание дополнительного образца фары, установленной на опоре таким образом, как ее следует устанавливать на транспортном средстве, в соответствии с предписаниями пункта 2.1 выше после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей фары:**

- a) **включение фары ближнего света на 1 час (напряжение устанавливают в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2);**
- b) **выключение фары на 1 час.**

**После этих трех циклов фара данного типа считается приемлемой, если абсолютные значения  $\Delta r_1$ , измеренные в соответствии с пунктом 2.1 выше на этом дополнительном образце, отвечают требованиям пункта 2.2.1 выше».**

#### **D. Дополнение 6 к поправкам серии 01 к Правилам № 113 (фары, выпускающие симметричный луч ближнего света)**

*Приложение 4, пункт 2.2 изменить следующим образом:*

«2.2 Результаты испытаний

2.2.1 Результат в миллирадианах (мрад) считают приемлемым для фары, создающей луч ближнего света, только в том случае, если абсолютное значение  $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$ , зарегистрированное на этой фаре, не превышает 1,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 1,0 \text{ мрад}$ ) **в направлении вверх и 2,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 2,0 \text{ мрад}$ ) в направлении вниз».**

2.2.2 Однако если это значение составляет ~~более 1,0 мрад, но не более 1,5 мрад~~ ( $1,0 \text{ мрад} < \Delta\gamma_1 \leq 1,5 \text{ мрад}$ ):

*при перемещении*

|              |   |
|--------------|---|
| <b>вверх</b> | <b>более 1,0 мрад, но не более 1,5 мрад</b><br><b>(<math>1,0 \text{ мрад} &lt; \Delta\gamma_1 \leq 1,5 \text{ мрад}</math>)</b> |
| <b>вниз</b>  | <b>более 2,0 мрад, но не более 3,0 мрад</b><br><b>(<math>2,0 \text{ мрад} &lt; \Delta\gamma_1 \leq 3,0 \text{ мрад}</math>)</b> |

~~проводят испытание второй дополнительного образца фары, установленной на опоре таким образом, как ее следует устанавливать на транспортном средстве, в соответствии с предписаниями пункта 2.1 выше после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей фары: установленной на основе таким образом, как ее следует устанавливать на транспортном средстве:~~

~~Включение огня ближнего света на один час (напряжение устанавливается в соответствии с пунктом 1.1.1.2).~~

~~Отключение на один час.~~

~~Фара данного типа считается приемлемой, если среднее значение абсолютных величин  $\Delta\gamma_1$ , измеренных на первом образце, и  $\Delta\gamma_2$ , измеренных на втором образце, не превышает 1,0 мрад.~~

- a) ~~включение фары ближнего света на 1 час (напряжение устанавливают в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2);~~
- b) ~~выключение фары на 1 час.~~

~~После этих трех циклов фара данного типа считается приемлемой, если абсолютные значения  $\Delta\gamma$ , измеренные в соответствии с пунктом 2.1 выше на этом дополнительном образце, отвечают требованиям пункта 2.2.1 выше».~~

*Приложение 5, пункт 1.4 изменить следующим образом:*

«1.4 Для проверки вертикального отклонения светотеневой границы под воздействием тепла применяют следующую процедуру (только для фар классов В, С, D и E):

одну из отобранных фар испытывают в соответствии с процедурой, описанной в пункте 2.1 приложения 4, после трехразового последовательного прохождения цикла, описанного в пункте 2.2.2 приложения 4.

Фара считается приемлемой, если  $\Delta\gamma$  не превышает 1,5 мрад в направлении вверх и 2,5 мрад в направлении вниз.

Если это значение превышает 1,5 мрад, но составляет не более 2,0 мрад в направлении вверх или превышает 2,5 мрад, но составляет не более 3,0 мрад в направлении вниз, то испытанию подвергают второй образец, причем среднеарифметическое абсолютных значений, зарегистрированных на обоих образцах, не должно превышать 1,5 мрад в направлении вверх и 2,5 мрад в направлении вниз».

## Е. Дополнение 8 к поправкам серии 01 к Правилам № 123 (адаптивные системы переднего освещения (АСПО))

Приложение 4, пункты 2.2.1 и 2.2.2 изменить следующим образом:

«2.2.1 Результат, выраженный в миллирадианах (мрад), считают приемлемым для фары ближнего света, если абсолютное значение  $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$ , зарегистрированное на этой фаре, не превышает 1,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 1,0$  мрад) в направлении вверх и 2,0 мрад ( $\Delta r_1 \leq 2,0$  мрад) в направлении вниз.

2.2.2 Однако, если это значение составляет:

*при перемещении*

|       |   |
|-------|---|
| вверх | более 1,0 мрад, но не более 1,5 мрад<br>(1,0 мрад < $\Delta r_1 \leq 1,5$ мрад) |
| вниз  | более 2,0 мрад, но не более 3,0 мрад<br>(2,0 мрад < $\Delta r_1 \leq 3,0$ мрад) |

~~то проводят испытание еще одного образца фары в соответствии с предписаниями пункта 2.1 выше после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации положения механических частей фары, установленной на опоре в таком же положении, в каком она должна устанавливаться на транспортном средстве:~~

~~луч ближнего света включают на один час (напряжение корректируют в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2 настоящего приложения);~~

~~по истечении одного часа фару этого типа считают приемлемой, если абсолютное значение  $\Delta r$ , измеренное на данном образце, отвечает требованиям, содержащимся в пункте 2.2.1 выше».~~

**проводят испытание дополнительного образца фары, установленной на опоре таким образом, как ее следует устанавливать на транспортном средстве, в соответствии с предписаниями пункта 2.1 выше после трехразового последовательного прохождения цикла, указанного ниже, для стабилизации правильного положения механических частей фары:**

- a) включение фары ближнего света на 1 час (напряжение устанавливают в соответствии с предписаниями пункта 1.1.1.2);
- b) выключение фары на 1 час.

После этих трех циклов фара данного типа считается приемлемой, если абсолютные значения  $\Delta r$ , измеренные в соответствии с пунктом 2.1 выше на этом дополнительном образце, отвечают требованиям пункта 2.2.1 выше».

## II. Обоснование

Настоящая общая поправка, касающаяся стабильности фотометрических характеристик в ходе испытания на воздействие тепла, в которой сделан особый акцент на перемещении светотеневой границы, разъясняет испытательный цикл, а также позволяет согласовать требования Правил № 19, 98, 112, 113 и 123. Помимо решения проблем, связанных с толкованием и возникающих при использовании нынешнего текста, эта общая поправка поможет Неофициальной рабочей группе по упрощению правил в области освещения и световой сигнализации в подготовке новых упрощенных правил, которой она сейчас занимается.

---