



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 седьмая сессия

Женева, 26–29 марта 2012 года

Пункт 4 с) предварительной повестки дня

Правила № 48 ООН (установка устройств освещения и световой сигнализации)

Предложение по дополнению 2 к поправкам серии 05

Представлено экспертом от Польши*

Приведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Польши в целях решения существующей в настоящее время проблемы, касающейся требований к искусственному ограничению на уровне 2 000 лм и автоматического регулирования СИД. Изменения к существующему тексту Правил 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

Пункт 6.2.6.1.2 изменить следующим образом:

"6.2.6.1.2 В зависимости от высоты в метрах (h), на которой расположена исходная ось фары ближнего света, вертикальный наклон светотеневой границы фары ближнего света (в направлении исходной оси), измеряемый на порожних транспортных средствах с точностью 0,1%, должен иметь значение первоначальной направленности, при которой горизонтальная часть светотеневой границы пересекает поверхность ровной горизонтальной дороги на расстоянии 75 м от фары.

Пределы направленности при всех статических условиях, указанных в приложении 5, должны быть таковы, чтобы расстояние от пересечения вертикальной части светотеневой границы с дорожным покрытием оставалось в диапазоне от [50 м] до [100 м].

$h < 0,8$

пределы: от ~~0,5%~~ до ~~2,5%~~

первоначальная направленность: ~~от 1,0% до 1,5%~~

$0,8 < h < 1,0$

пределы: ~~от 0,5% до 2,5%~~

первоначальная направленность: ~~от 1,0% до 1,5%~~

или же, по усмотрению изготовителя,

пределы: ~~от 1,0% до 3,0%~~

первоначальная направленность: ~~от 1,5% до 2,0%~~

В этом случае в заявке на официальное утверждение транспортного средства по типу конструкции следует указывать, какой из приведенных двух альтернативных вариантов необходимо использовать.

$h > 1,0$

пределы: ~~от 1,0% до 3,0%~~

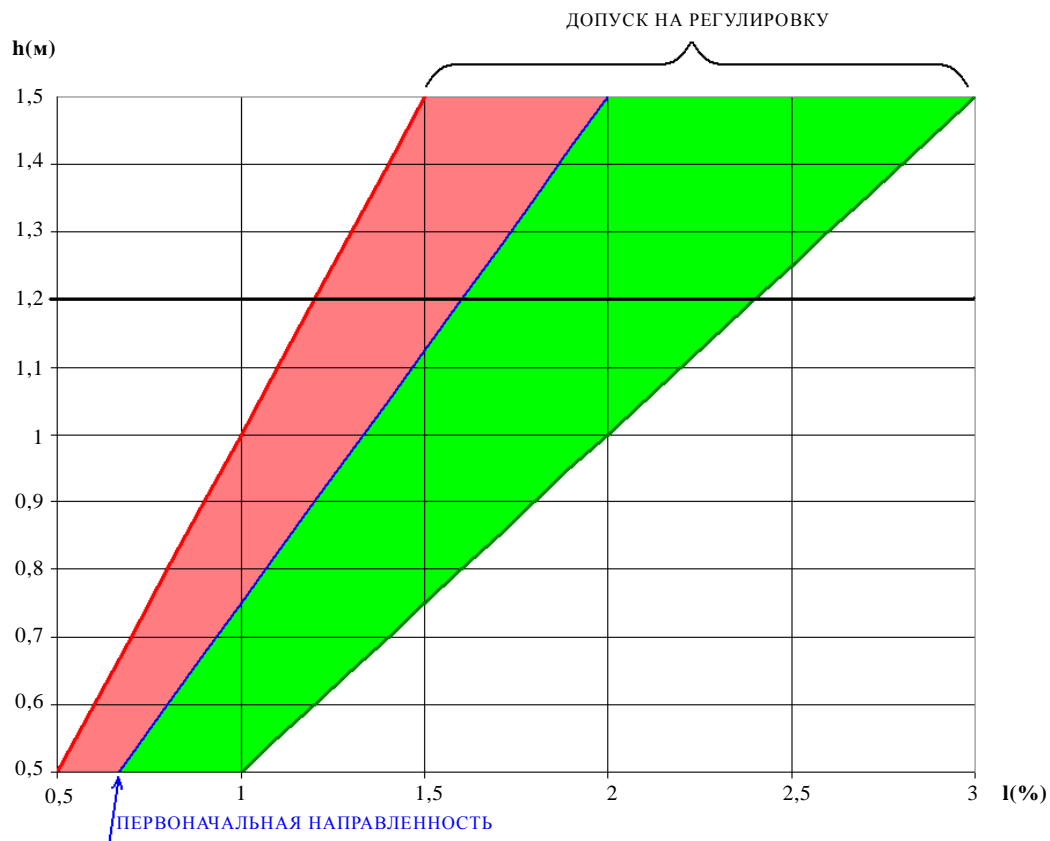
первоначальная направленность: ~~от 1,5% до 2,0%~~

Вышеуказанные пределы и значения первоначальной направленности показаны на диаграмме, приведенной ниже.

Для транспортных средств категории N3G (повышенной проходимости), когда высота установки фар составляет более 1 200 мм, пределы вертикального наклона светотеневой границы должны составлять:

~~-1,5% до 3,5%.~~

Первоначальная направленность должна устанавливаться следующим образом: ~~от 2% до 2,5%.~~



Включить новый пункт 6.2.6.1.3 следующего содержания:

6.2.6.1.3 При всех статических условиях, указанных в приложении 5, все фотометрические значения для зон ослепления, предусмотренные соответствующими правилами (зона III для Правил № 112 и 123 на и выше линии Н/Н2 или на и выше линии Н/Н3/Н4 для Правил № 98) должны быть не более [50 процентов], чем требуется в соответствующих правилах. Условия измерения должны быть таковы, как они описаны в соответствующих Правилах; измерение производится по центру измерительного экрана (Н-V), расположенного на высоте исходной оси фары и в вертикальной плоскости, в том числе через исходную ось фары."

Пункт 6.2.6.2.1 изменить следующим образом:

6.2.6.2.1 В случае, когда для выполнения требований пунктов 6.2.6.1.1, 6.2.6.1.2 и **6.2.6.1.3** необходимо устройство, регулирующее положение фары, "это устройство должно быть автоматическим."

Включить новый пункт 6.2.6.5 следующего содержания:

6.2.6.5 В автомобиле в заметном для водителя месте следует указать кратчайшее расстояние видимости и минимальную скорость, которые соответствуют наиболее высоким показателям направленности и загрузки, например: "БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАР БЛИЖНЕГО СВЕТА В НОЧНОЕ ВРЕМЯ В ЭТОМ АВТОМОБИЛЕ НА ПРЯМОЙ ДОРОГЕ"

ОГРАНИЧИВАЕТСЯ РАССТОЯНИЕМ ВИДИМОСТИ ... м, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ... км/ч". Те же значения расстояния видимости и скорости должны быть также указаны изготовителем в пункте 10.9 карточки сообщения (см. приложение 1) и в инструкции по эксплуатации автомобиля."

Пункт 6.2.9 изменить следующим образом:

"6.2.9 Прочие предписания

Предписания, содержащиеся в пункте 5.5.2, не применяются к фарам ближнего света.

Фары ближнего света с источником света или модулем (модулями) СИД, создающим(и) главный луч ближнего света и имеющим(и) номинальный световой поток более 2 000 люмен, устанавливаются только совместно с устройством (устройствами) для очистки фар в соответствии с Правилами № 45¹¹.

~~В отношении вертикального наклона положения пункта 6.2.6.2.2 выше не применяются к фарам ближнего света:~~

~~а) — с модулем (модулями) СИД, создающим(и) главный луч ближнего света; или~~

~~б) — с источником света, создающим главный луч ближнего света и имеющим номинальный световой поток более 2 000 люмен.~~

В случае ламп накаливания..."

Приложение 1, включить новый пункт 10.9 следующего содержания:

"10.9 Замечания, касающиеся расстояния видимости и максимальной скорости при использовании фар".

Приложение 9, пункт 1.3.2 изменить следующим образом:

"1.3.2 Изменение наклона в зависимости от нагрузки

Отклонения угла наклона луча ближнего света вниз в зависимости от условий нагрузки, предусмотренных в настоящем пункте, должны оставаться в пределах, **указанных в пункте 6.2.6.1.2, с дополнительным допуском $[\pm 0,2]\%$, при этом все фотометрические предписания для зон ослепления не должны превышать значения, предусмотренные в пункте 6.2.6.1.3, с дополнительным допуском $[30\%]$.**

~~0,2 2,8% — при высоте установки фары $h < 0,8$;~~

~~0,2 2,8% при высоте установки фары $0,8 \leq h \leq 1,0$; или~~

~~0,7 3,3% (в соответствии с наклоном, выбранным изготовителем во время официального утверждения);~~

~~0,7 3,3% при высоте установки фары $1,0 < h \leq 1,2$ м;~~

~~1,2 3,8% — при высоте установки фары $h > 1,2$ м.~~

В случае передней противотуманной фары класса "F3" с источником (источниками) света, имеющим (имеющими) общий номинальный световой поток более 2 000 люмен, отклонение угла наклона

луча вниз в зависимости от условий нагрузки, предусмотренных в настоящем пункте, должно оставаться в следующих пределах:

0,7–3,3% при высоте установки передней противотуманной фары $h \leq 0,8$;

1,2–3,8% при высоте установки передней противотуманной фары $h > 0,8$ м.

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

Пункты 5.29 и 5.29.1 изменить следующим образом:

- ~~"5.29 Конструкция модуля источника света должна быть такой, чтобы:~~
- ~~а) его можно было извлечь из устройства только с помощью инструментов и~~
 - ~~б) несмотря на использование инструмента(ов), его нельзя было заменить механическим способом любым иным официально утвержденным сменным источником света.~~
- ~~5.29.1 Модуль СИД необязательно должен быть сменным, если это указано в спецификации официального утверждения типа.~~
- 5.29 Модуль СИД необязательно должен быть сменным, если это указано в спецификации официального утверждения типа".**

II. Обоснование

1. На протяжении многих лет в Правилах № 48 использовались фиксированные значения первоначальной направленности фар и их допусков в определенных диапазонах в зависимости от высоты установки. В результате этого в реальных дорожных условиях в случае нового официально утвержденного типа транспортных средств может оказаться, что освещенный участок дороги начинается непосредственно перед передней частью автомобиля и заканчивается в пределах 20–200 м. В этих значениях не учтены дополнительные допуски на соответствие производства. Вместе с тем требование в отношении автоматического регулирования было поставлено в зависимость от величины светового потока источника света. Это требование не имеет четкой связи с реальными параметрами фары в части освещения дороги и ослепления. Требования, предъявляемые к зонам ослепления в правилах, которые относятся к фарам, не имеют практического применения в реальных дорожных условиях, поскольку они определены для фар, установленных на фиксированной высоте 0,75 м и направленных вниз под углом 1%. На практике высота установки колеблется, как указано в Правилах № 48, от 0,5 м до 1,2 м (1,5 м). С другой стороны, есть много сомнений по поводу направленности и ослепления в реальных условиях, которые определены весьма субъективно и которые увязываются с конкретным типом источника света, что не соответствует реальности. Это также имеет важное значение, поскольку этот момент оказывает влияние на устройство фары, определить которое непросто. Фактически, одна из попыток решить эту проблему как раз и заключалась во введении искусственного требования к ограничению светового потока на уровне 2 000 лм в качестве одного из критериев вступления в силу требования в отношении автоматического регулирования. Однако главной и основной причиной проблем, связанных с расстоянием видимо-

сти/ослеплением, является допуск на направленность, предусмотренный действующими Правилами № 48.

2. Изложенное выше предложение устанавливает связь между действующими в настоящее время требованиями Правил в отношении фар и влиянием высоты установки и всех условий нагрузки. Оно имеет целью изменить нынешнее положение путем введения требований к соответствующим показателям – четко определенным критериям расстояния видимости и ослепления, указанным в действующих в настоящее время Правилах.
