



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств

Рабочая группа по вопросам освещения и световой сигнализации

Пятьдесят восьмая сессия

Женева, 16–18 октября 2012 года

Пункт 8 предварительной повестки дня

Правила № 7 (габаритные огни, стоп-сигналы и контурные огни)

Предложение по дополнению 22 к поправкам серии 02 к Правилам № 7 (габаритные огни, стоп-сигналы и контурные огни)

Представлено экспертом от Китая*

Приведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Китая с целью изменения требований относительно фотометрических характеристик подфарников, совмещенных с передними противотуманными фарами, и задних габаритных фонарей, совмещенных с задними противотуманными фарами. Изменения к действующему тексту Правил № 7 выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

* 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 6.1 изменить следующим образом:

"6.1 По исходной оси сила света, испускаемого каждым из двух представленных устройств, должна быть не ниже минимального и не выше максимального из указанных ниже значений:

	Максимальные значения силы света в кд при использовании в качестве		
	Минимальная сила света в кд	одиночного огня	огня (одиночного) с маркировкой "D" (пункт 4.2.2.6)
6.1.1 Подфарники, передние контурные огни А или АМ	4	140	70
6.1.2 Подфарники, совмещенные с фарой или передним противотуманным огнем	4	140	–
6.1.3 Задние габаритные огни, задние контурные огни	4	17	8,5
6.1.3.1 R, R1 или RM1 (с постоянной силой света)			
6.1.3.2 R2 или RM2 (с изменяемой силой света)	4	42	21
6.1.4 Задние габаритные огни, задние контурные огни, совмещенные с задними противотуманными фарами			
6.1.4.1 R, R1 или RM1 (с постоянной силой света)	4	25	–
6.1.4.2 R2 или RM2 (с изменяемой силой света)	4	62	–
6.1.5 Стоп-сигналы	60	260	130
6.1.5.1 S1 (с постоянной силой света)			
6.1.5.2 S2 (с изменяемой силой света)	60	730	365
6.1.5.3 S3 (с постоянной силой света)	25	110	55
6.1.5.4 S4 (с изменяемой силой света)	25	160	80

"

Пункт 6.2.3 изменить следующим образом:

"6.2.3 однако для задних габаритных огней, совмещенных со стоп-сигналами **или задними противотуманными фарами** (см. пункт 6.1.3 выше) ниже плоскости, образующей с горизонтальной плоскостью направленный вниз угол в 5°, допускается сила света в 60 кд;"

II. Обоснование

1. В Правилах № 48 ООН не запрещается совмещения подфарников с передними противотуманными фарами и задних габаритных огней с задними противотуманными фарами. Изготовителям необходимы различные варианты установки.

2. Аналогично условиям, характерным для подфарников, совмещенных с фарами, фотометрические характеристики следует повысить в случае подфарников, совмещенных с передними противотуманными фарами, и задних габаритных огней, совмещенных с задними противотуманными фарами.

3. Максимальное значение для задних габаритных огней, совмещенных с задними противотуманными фарами, рассчитывается на основе соотношения светового потока ламп накаливания P21/5W, P21W и W5W.

4. Когда в стоп-сигнале и в совмещенном с ним заднем габаритном огне используется лампа накаливания категории P21/5W с номинальным световым потоком 35/440, максимальная сила света заднего габаритного огня соответствует максимальному значению в 260 кд, указанному для стоп-сигнала и рассчитанному с учетом того, что соотношение светового потока составляет 20,7 кд. Однако в случае меньшей нити накала светоотдача уменьшится примерно на 12%, поскольку эта нить не находится в фокусной точке в отличие от большей нити накала. Расчетное максимальное значение, как правило, будет меньшим, чем указанное максимальное значение, и в том случае, если используется коэффициент 0,9, максимальное значение будет равняться максимальному значению в 17 кд, указанному для заднего габаритного огня. Таким образом, в случае заднего габаритного огня, совмещенного с задней противотуманной фарой, рассчитанная максимальная сила света составляет около 19 кд.

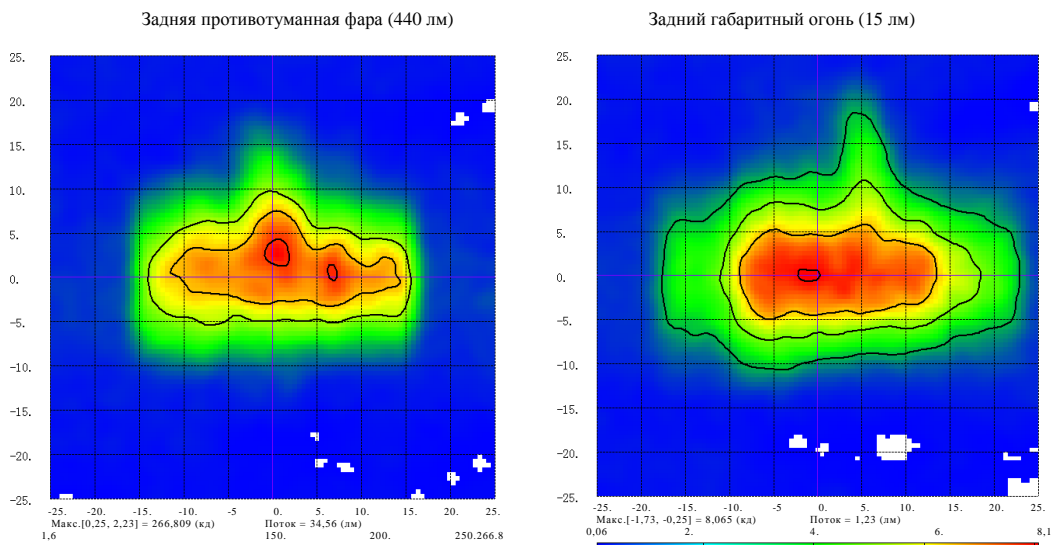
5. Точно так же и в случае нитей накала P21W и W5W рассчитанная максимальная сила света составляет около 25 кд.

6. Оба описанных случая относятся скорее к конструкции, и при использовании других источников света будет легче обеспечить соответствие установленным требованиям.

7. В случае фары с изменяющейся силой света максимальное значение рассчитывается на основе соотношения постоянной и изменяющейся силы света единичного заднего габаритного огня.

8. При моделировании вариантов использования ламп накаливания P21/4W и P21/5W и при испытании конкретной продукции с использованием вышеупомянутых соответствующих источников света были получены нижеследующие результаты:

Результат моделирования вариантов использования источника света P21/4W при помощи соответствующего программного обеспечения:



9. Моделирование показывает, что максимальная сила света задней противотуманной фары составляет 266,8 кд, а заднего габаритного огня – 8,1 кд. С учетом соотношения светового потока обеих нитей накала максимальная сила света заднего габаритного огня должна составлять 9,1 кд, однако результатом моделирования является значение 8,1 кд. Это объясняется тем, что основная нить накала помещается в фокусной точке отражателя, между тем как вторая нить накала не помещается в этой точке.

10. Результаты испытания с использованием некоторых образцов, совмещенных с источником света P21/4W, свидетельствуют о том, что в случае задней противотуманной фары измеренная максимальная сила света составляет 268,0 кд, а в случае заднего габаритного огня, совмещенного с противотуманной фарой, – 10,2 кд.