



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств****Рабочая группа по вопросам освещения
и световой сигнализации****Восемьдесят шестая сессия**

Женева, 26–29 апреля 2022 года

Пункт 4 с) предварительной повестки дня

**Упрощение правил ООН, касающихся освещения
и световой сигнализации: Правила № 149 ООН
(устройства освещения дороги)****Предложение по внесению уточнений и исправлений
в текст проекта поправок серии 01
к Правилам № 149 ООН****Представлено неофициальной рабочей группой по упрощению
правил, касающихся освещения и световой сигнализации***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен неофициальной рабочей группой по упрощению правил, касающихся освещения и световой сигнализации (НРГ по УПОС), в целях внесения уточнений и исправлений в текст проекта поправок серии 01 к Правилам № 149 ООН. Изменения к тексту, принятые Рабочей группой по освещению и световой сигнализации (GRE) (а именно документ ECE/TRANS/WP.29/GRE/2021/14 с поправками, изложенными в неофициальных документах GRE-85-09, GRE-85-14 и GRE-85-33), выделены жирным шрифтом в случае новых элементов или зачеркнутым шрифтом в случае удаленных элементов.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2022 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2022 год (A/76/6 (разд. 20), п. 20.76), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Пункт 3.3.2.4.2 изменить следующим образом:

«3.3.2.4.2 в случае фар/встраиваемого модуля АСПО для обоих направлений дорожного движения, ~~устанавливаемых посредством~~ **имеющих или не имеющих соответствующую регулировку** оптического элемента, или источника(ов) света, или модуля(ей) источника(ов) света: ~~горизонтальную~~ **имеющую** стрелку, ~~имеющую~~ **имеющую** два острия, направленных соответственно влево и вправо;».

Таблица 6, часть А изменить следующим образом:

«Таблица 6

Фотометрические требования для официального утверждения типа луча ближнего света классов С и V (указанные для правостороннего движения)

	Элемент	Угловые координаты в град.		Сила света в кд						
		по вертикали	по горизонтали	Класс С		Класс V				
				мин.	макс.	мин.	макс.			
...										
Часть А:	Сегмент 10	4°D	4,5°L — 2°R	5,00·10 ²		3,50·10 ²				
	Сегмент 10 и ниже	4°D	4,5°L — 2°R		0,8 х фактическое измеренное значение в точке 50R		0,8 х фактическое измеренное значение в точке 50R 25V			
	I _{макс.}	—	—						4,41·10 ⁴	

».

Пункт 5.2.3 изменить следующим образом:

«5.2.3 Ни в одной из зон I, III и IV В зоне III не должно наблюдаться боковых отклонений, препятствующих хорошей видимости».

Таблица 7, часть А изменить следующим образом:

«Таблица 7

Фотометрические требования для официального утверждения типа луча ближнего света классов С, V, E и W в контексте рис. А4-VI (указанные для правостороннего движения)

Часть А:	Элемент	Угловые координаты в град.		Сила света в кд							
		по вертикали	по горизонтали	Класс С		Класс V		Класс E		Класс W ^b	
				мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.
Зона III	Как указано в таблице 9	—	6,25·10 ²	—	6,25·10 ²	—	8,80·10 ²	—	8,80·10 ²	—	8,80·10 ²
S50+S50LL+S50RR	Как указано в таблице 11	1,90·10 ^{2 d}	—	—	—	1,90·10 ^{2 d}	—	1,90·10 ^{2 d}	—	—	—
S100+S100LL+S100RR	Как указано в таблице 11	3,75·10 ^{2 d}	—	—	—	3,75·10 ^{2 d}	—	3,75·10 ^{2 d}	—	—	—
BR	1°U 2,5°R	—	1,75·10 ³	—	1,75·10 ³	—	1,75·10 ³	—	1,75·10 ³	—	2,65·10 ³

...

Часть А:	Сегмент 10	4°D	4,5°L — 2°R	5,00·10 ²	—	3,50·10 ²	—	5,00·10 ²	—	—	—
	Сегмент 10 и ниже	4°D	4,5°L — 2°R		0,8 х фактическое измеренное значение в точке 50R	—	0,8 х фактическое измеренное значение в точке 50R 25V	—	0,8 х фактическое измеренное значение в точке 50R	—	7,10·10 ³
	I _{макс.} ^c	—	—		—	—	4,41·10 ⁴	—	—	—	—

».

Таблицу 16 изменить следующим образом:

«Таблица 16

Фотометрические требования для официального утверждения типа луча ближнего света класса CS и класса DS

Элемент	Угловые координаты в град. ^a		Сила света в кд		
	по вертикали	по горизонтали	мин.		макс.
			Класс CS	Класс DS	Классы CS, DS
...					
Сегмент 5	2°D	15°L – 15°R	5,50·10 ²	1,10·10 ³	--
Сегмент 6	4°D	20°L – 20°R	1,50·10 ²	3,00·10 ²	0,8 x фактическое измеренное значение в точке $\geq 1,72^\circ D-V$

».

Приложение 1, пункт 9.1.8 изменить следующим образом:

«9.1.8 Общий номинальный световой поток, описанный в пункте 4.5.3.4 4.5.3.5 настоящих Правил, превышает 2,00·10³ люменов: да/нет/неприменимо²».

II. Обоснование

Пункт 3.3.2.4.2

1. В Правилах ООН №№ 112 (пункт 4.2.2.2), 113 (пункт 4.2.2.1) и 123 (пункт 4.2.2.7) маркировка в виде стрелки с двумя остриями является обязательной для устройств, предназначенных для обоих направлений дорожного движения.

2. Если соответствие устройств, официально утвержденных по типу на основании Правил ООН № 112 или 123, требованиям в отношении обоих направлений дорожного движения обеспечивается «посредством соответствующей регулировки», то для устройств, официально утвержденных на основании Правил № 113 ООН, это является неотъемлемой характеристикой, поскольку луч является симметричным.

3. При разработке Правил № 149 ООН были сведены воедино различные положения Правил ООН №№ 112, 113 и 123 и таким образом был получен нынешний пункт 3.3.2.4.2. Однако полученный в результате текст может быть неправильно истолкован: будто бы теперь только системы, имеющие «соответствующую регулировку», должны снабжаться маркировкой в виде стрелки с двумя остриями, а для устройств с симметричным лучом такая маркировка больше не требуется.

4. Предлагаемое изменение к пункту 3.3.2.4.2 позволяет уточнить, что требования к маркировке по-прежнему применяются ко всем системам, включая системы с симметричным лучом.

Таблицы 6, 7 и 16

5. Луч ближнего света с симметричной светотеневой границей, — которая обычно расположена в точке $-0,57^\circ$, — должен иметь очень четкую светотеневую границу, чтобы создать высокую силу света в точке $-0,86^\circ$ по вертикали и, соответственно, обеспечить выполнение требований по максимальной силе света для сегмента 10 (таблицы 6 и 7) и сегмента 6 (таблица 16), когда эти требования относятся к измерениям в точке $-0,86^\circ$ по вертикали.

6. В ходе разработки улучшенных и упрощенных фотометрических таблиц для поправок серии 01 к Правилам № 149 ООН было замечено, что для луча ближнего света с симметричной светотеневой границей измерительные точки (элементы) 50R и, соответственно, P2, — которые расположены на расстоянии 50 м перед транспортным средством, — находятся слишком близко к светотеневой границе, что затрудняет получение стабильных результатов измерений.

7. В этой связи предлагается изменить эту точку на точку $-1,72^\circ$ по вертикали (т. е. 25 м впереди транспортного средства), которая расположена дальше от светотеневой границы, одинаковым образом для всех лучей ближнего света с симметричной светотеневой границей.

8. В таблице 7 значение элемента «S100+S100LL+S100RR» для класса C должно быть $3,75 \cdot 10^2$, а не $3,75 \cdot 10^3$. Предлагаемое изменение исправляет эту опечатку.

Пункт 5.2.3

9. В серии 01 поправок к Правилам № 149 ООН речь идет только о зоне III, поскольку зоны I и IV были заменены сегментами:

- сегмент 10 заменяет зону I ($4^\circ D$ по вертикали) в отношении допустимой максимальной силы света;
- сегменты 25 ($1,72^\circ D$ по вертикали) и 50 ($0,86^\circ D$ по вертикали) заменяют зону IV в отношении требуемой минимальной силы света.

10. Предлагаемое изменение исправляет ошибку, связанную с пропуском исключения зон I и IV.

Приложение 1, пункт 9.1.8

11. Предлагаемое изменение исправляет допущенную опечатку.
