



---

## **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 девятая сессия

Женева, 24–27 октября 2023 года

Пункт 6 с) предварительной повестки дня

**Правила ООН, касающиеся установки:  
Правила № 53 ООН (установка устройств  
освещения и световой сигнализации  
на транспортных средствах категории L3)**

## **Предложение по новому дополнению к Правилам № 53 ООН и по новому дополнению к Правилам № 149 ООН**

**Представлено экспертами от Германии\***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертами от Германии. Изменения к существующему тексту правил ООН выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2023 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2023 год (A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6), 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

### A. Предложение по дополнению к Правилам № 53 ООН

Включить новые пункты 2.24 и 2.25 и относящиеся к ним подпункты следующего содержания:

- «2.24        *“Адаптивная система переднего освещения”* (или “АСПО”) означает осветительное устройство, тип которого официально утвержден в соответствии с Правилами № 149 ООН и в котором используются лучи света с различными характеристиками для автоматической адаптации к изменяющимся условиям применения луча ближнего света.
- 2.24.1        *“Световой модуль”* означает светоизлучающий компонент, предназначенный для обеспечения или содействия в выполнении одной или нескольких функций переднего освещения, обеспечиваемых АСПО.
- 2.24.2        *“Встраиваемый модуль”* означает единый кожух (корпус фары), содержащий один или несколько световых модулей.
- 2.24.3        Под *“управлением системой”* подразумевается та часть (подразумеваются те части) АСПО, которая принимает (которые принимают) управляющие сигналы от транспортного средства и которая (которые) автоматически управляет (управляют) работой световых модулей.
- 2.24.4        *“Управляющий сигнал АСПО”* (V, E, W) означает входной сигнал в АСПО в соответствии с пунктом 6.17.6.3 настоящих Правил.
- 2.24.5        *“Нейтральное состояние”* означает такое состояние АСПО, в котором установлен определенный режим освещения для луча ближнего света класса С (основного) или для луча дальнего света в условиях максимальной активации — при наличии, — если любой из них функционирует и никакой управляющий сигнал АСПО не поступает.
- 2.24.6        *“Адаптивный луч дальнего света”* означает луч дальнего света АСПО, характер которого адаптируется в зависимости от наличия встречных и идущих впереди транспортных средств в целях улучшения видимости перед транспортным средством, не создавая при этом неудобств водителю, не отвлекая его и не генерируя ослепляющего эффекта для других участников дорожного движения.
- 2.25        Определения в отношении АСПО:
- 2.25.1        *“класс”* луча ближнего света (С, V, E или W) означает обозначение луча ближнего света, определяемое конкретными положениями в соответствии с Правилами № 53 ООН (только для целей разъяснения: положения, касающиеся классов лучей ближнего света, предусматривают следующие условия: С — основной луч ближнего света, V — для использования в таких освещенных местах, как города, E — для использования на таких дорогах, как автомагистрали, W — для использования в таких неблагоприятных условиях, как мокрая дорога);
- 2.25.2        *“сигнал”* означает любой управляющий сигнал АСПО или любой дополнительный управляющий сигнал, поступающий в систему, либо управляющий сигнал, выходящий из системы в транспортное средство;
- 2.25.3        *“генератор сигналов”* означает устройство, подающее один или более сигналов в целях проверки системы;

- 2.25.4 “устройство снабжения и управления” означает один или более компонентов системы, обеспечивающих питание одной или более частей системы, в том числе таких, как регулятор(ы) мощности и/или напряжения для одного или более источников света, например для электронного механизма управления источником света;
- 2.25.5 “ось координат системы” для АСПО означает линию пересечения продольной средней плоскости транспортного средства с горизонтальной плоскостью через исходный центр одного светового модуля, указанный на чертежах, прилагаемых к заявке на официальное утверждение устройства;
- 2.25.6 “функция замены” означает любой конкретный вид переднего освещения и/или передней световой сигнализации — будь то функция переднего освещения и/или передней световой сигнализации, либо ее режим, либо только ее часть (части), либо любая их комбинация, предназначенные для замены функции/режима переднего освещения в случае сбоя;
- 2.25.7 “функциональный блок” означает часть светового модуля, обеспечивающую конкретное распределение света, которое может использоваться для различных режимов или классов.».

Включить новые пункты 3.2.6–3.2.6.7 следующего содержания:

- «3.2.6 В случае установки на транспортном средстве АСПО податель заявки должен представить подробное описание, содержащее следующую информацию:
- 3.2.6.1 функции и режимы освещения, в отношении которых была официально утверждена АСПО;
- 3.2.6.2 соответствующие управляющие сигналы АСПО и их технические характеристики, определенные в приложении 14 к Правилам № 149 ООН;
- 3.2.6.3 применяемые положения для автоматической адаптации функций и режимов переднего освещения в соответствии с пунктом 6.17.6.3 настоящих Правил;
- 3.2.6.4 особые указания, в случае их наличия, для осмотра источника света и визуального наблюдения за лучом;
- 3.2.6.5 документы в соответствии с пунктом 6.17.8.1 настоящих Правил;
- 3.2.6.6 огни, сгруппированные, комбинированные или совмещенные с АСПО;
- 3.2.6.7 световые модули, конструкция которых соответствует требованиям пункта 6.17.5 настоящих Правил.».

Пункт 5.4 изменить следующим образом:

- «5.4 При отсутствии конкретных указаний высота и ориентировка огня проверяются на порожнем транспортном средстве, установленном на плоской горизонтальной поверхности, причем продольная средняя плоскость транспортного средства должна быть расположена вертикально, а руль должен находиться в положении для движения вперед. Давление в шинах должно соответствовать давлению, предписанному изготовителем для конкретных условий загрузки, требуемых в соответствии с настоящими Правилами.

В случае установки АДС или АСПО система должна находиться в нейтральном состоянии».

Пункт 5.13 изменить следующим образом:

«5.13	Цвета огней	
	Цвета огней, предусмотренные в настоящих Правилах, являются следующими:	
	Фара дальнего света:	белый
	Фара ближнего света:	белый
	Указатель поворота:	автожелтый
	Сигнал торможения:	красный
	Фонарь освещения заднего регистрационного знака:	белый
	Передний габаритный огонь:	белый или автожелтый
	Задний габаритный огонь:	красный
	Задний светоотражатель нетреугольной формы:	красный
	Боковой светоотражатель нетреугольной формы:	автожелтый спереди автожелтый или красный сзади
	Аварийный сигнал:	автожелтый
	Передняя противотуманная фара:	белый или селективный желтый
	Задний противотуманный огонь:	красный
	Дневной ходовой огонь:	белый
	Сигнал аварийной остановки:	автожелтый или красный
	Внешний фонарь освещения подножки:	белый
	Адаптивный дальний свет (АДС):	белый
	<b>Адаптивная система переднего освещения (АСПО):</b>	<b>белый.».</b>

Включить новый пункт 5.15.8 следующего содержания:

**«5.15.8 Адаптивная система переднего освещения (АСПО) (пункт 6.17).».**

Включить новый пункт 5.24 следующего содержания:

**«5.24 В случае установки АСПО она должна считаться эквивалентной фаре(ам) ближнего света.».**

Включить новые пункты 6.17–6.17.9.1.3 следующего содержания:

<b>«6.17</b>	<b>Адаптивная система переднего освещения (АСПО) (Правила № 149 ООН)</b>
	<b>Если ниже не указано иное, то к соответствующей части АСПО применяют требования настоящих Правил (пункт 6.2), касающиеся фары ближнего света.</b>
<b>6.17.1</b>	<b>Установка</b>
	<b>Факультативно</b>
<b>6.17.2</b>	<b>Число</b>
	<b>Один</b>

- 6.17.3**        **Схема монтажа**  
Никаких особых требований не предусмотрено
- 6.17.4**        **Размещение**  
До последующих процедур испытания система АСПО должна находиться в нейтральном состоянии
- 6.17.4.1**        **По ширине и высоте:**
- 6.17.4.1.1**        **Независимый встраиваемый модуль АСПО может устанавливаться выше, ниже или сбоку от другого переднего огня: если эти огни расположены один над другим, то исходный центр встраиваемого модуля АСПО должен находиться в средней продольной плоскости транспортного средства; если эти огни расположены сбоку друг от друга, то их исходный центр должен быть симметричен средней продольной плоскости транспортного средства.**
- 6.17.4.1.2**        **Встраиваемый модуль АСПО, совмещенный с другим передним огнем, должен устанавливаться таким образом, чтобы его исходный центр находился в средней продольной плоскости транспортного средства. Вместе с тем если транспортное средство оснащено также независимой фарой, дающей луч дальнего света, или фарой, дающей луч дальнего света, совмещенной с передним габаритным огнем и расположенной сбоку от встраиваемого модуля АСПО, то их исходный центр должен располагаться симметрично относительно средней продольной плоскости транспортного средства.**
- 6.17.4.1.3**        **Два встраиваемых модуля АСПО, из которых один или оба совмещены с другим передним огнем, должны устанавливаться таким образом, чтобы их исходные центры располагались симметрично относительно средней продольной плоскости транспортного средства.**
- 6.17.4.1.4**        **При установке дополнительного(ых) светового(ых) модуля(ей), который(ые) обеспечивает(ют) подсветку поворотов и официально утвержден(ы) в качестве части АСПО в соответствии с Правилами № 149 ООН, должны соблюдаться следующие условия:**  
  
**В случае пар(ы) дополнительных световых модулей они устанавливаются так, чтобы их исходный(ые) центр(ы) был(и) симметричен (симметричны) средней продольной плоскости транспортного средства.**  
  
**В случае единого дополнительного светового модуля его исходный центр должен совпадать со средней продольной плоскостью транспортного средства.**
- 6.17.4.1.5**        **По высоте: минимум 500 мм и максимум 1200 мм над уровнем грунта.**
- 6.17.4.1.6**        **По длине: в передней части транспортного средства. Это требование считается выполненным, если испускаемый свет, отраженный зеркалами заднего вида и/или другими светотражающими поверхностями транспортного средства, не мешает водителю ни непосредственно, ни косвенно.**
- 6.17.4.1.7**        **В случае двух встраиваемых модулей АСПО расстояние между освещающими поверхностями этих встраиваемых модулей АСПО не должно превышать 200 мм.**
- 6.17.5**        **Геометрическая видимость**  
Для каждой предусмотренной функции и для каждого предусмотренного режима освещения:

Углы геометрической видимости, предписанные для соответствующих функций освещения в соответствии с пунктом 6.2.4 настоящих Правил, должны обеспечиваться по крайней мере одним из указанных световых модулей, активизируемым для осуществления упомянутых функции и режимов, согласно описанию подателя заявки. Для выполнения требований в отношении различных углов могут использоваться отдельные световые модули.

- 6.17.5.1** Вертикальное направление:
- Вертикальный наклон фары обеспечивается в соответствии с процедурой, описанной в пунктах 6.2.5.1–6.2.5.4 настоящих Правил.
- 6.17.5.2** Система, регулирующая положение фары
- 6.17.5.2.1** Если для выполнения предписаний пункта 6.17.5.1 необходимо устройство, регулирующее положение фары, то это устройство должно быть автоматическим.
- 6.17.5.2.2** В случае выхода этого устройства из строя луч ближнего света не должен принимать положение, при котором угол наклона вниз меньше, чем он был в момент выхода устройства из строя.
- 6.17.5.3** Процедура измерения:
- После регулировки первоначального положения луча вертикальный наклон фары ближнего света или — в случае применения — вертикальный наклон всех разнообразных световых модулей, которые полностью или частично создают светотеневую границу (светотеневые границы) основного луча ближнего света в соответствии с пунктом 6.17.5.1 выше, проверяются во всех условиях нагрузки транспортного средства согласно техническим требованиям, изложенным в пунктах 6.2.5.1–6.2.5.4 настоящих Правил.
- 6.17.5.4** Для АСПО может быть установлен система СРГН. В этом случае выполняются требования, указанные в пунктах 6.2.5.5 и 6.2.5.6 настоящих Правил.
- 6.17.5.6** Совместно с АСПО может (могут) включаться дополнительный световой модуль (дополнительные световые модули). В этом случае выполняются требования, указанные в пунктах 6.2.5.7 и 6.2.5.8 настоящих Правил.
- 6.17.6** Схема электрических соединений
- 6.17.6.1** Луч ближнего света:
- a) управляющий сигнал для перехода на ближний свет должен одновременно выключать все фары дальнего света;
  - b) фары ближнего света могут оставаться включенными одновременно с фарами дальнего света;
  - c) в случае световых модулей для ближнего света, являющихся газоразрядными источниками света, эти газоразрядные источники света должны оставаться включенными при включенном дальнем свете.
- 6.17.6.2** Включение и отключение фар ближнего света должны удовлетворять требованиям в отношении “функциональной электрической схемы”, изложенным в пунктах 5.10 и 6.2.6 настоящих Правил.

**6.17.6.3 Автоматическое функционирование АСПО**

Изменения в пределах предусмотренных классов и их режимов в контексте функций освещения АСПО, которые указаны ниже, а также между ними должны производиться автоматически, причем таким образом, чтобы это не создавало никаких неудобств ни для водителя, ни для других участников дорожного движения, не отвлекало их внимания и не ослепляло их.

Для активации луча ближнего света соответствующих классов и их режимов освещения и, если это применимо, луча дальнего света и/или для адаптации луча дальнего света должны соблюдаться перечисленные ниже условия.

**6.17.6.3.1** Режим(ы) освещения для луча ближнего света класса С должен (должны) активироваться, если не активирован никакой режим освещения луча ближнего света другого класса.

**6.17.6.3.2** Режим(ы) освещения для луча ближнего света класса V не должен (должны) функционировать, если автоматически не выявлено одно или более из следующих условий (применяется сигнал V):

- a) дороги в населенных пунктах и скорость транспортного средства не превышает 60 км/ч;
- b) дороги оборудованы стационарными устройствами освещения и скорость транспортного средства не превышает 60 км/ч;
- c) яркость освещения дорожной поверхности составляет 1 кд/м<sup>2</sup> и/или постоянное превышение горизонтальной освещенности дороги в 10 лк;
- d) скорость транспортного средства не превышает 50 км/ч.

**6.17.6.3.3** Режим(ы) освещения для луча ближнего света класса E не должен (должны) функционировать, если скорость транспортного средства не превышает 60 км/ч и автоматически не выявлено одно или более из следующих условий:

- a) характеристики дороги соответствуют условиям движения по автомагистрали <sup>(1)</sup> или скорость транспортного средства превышает 110 км/ч (применяется сигнал E);
- b) только в случае режима освещения для луча ближнего света класса E, который, согласно документации об официальном утверждении системы/спецификации, соответствует “набору данных”, указанных в таблице 12 Правил № 149 ООН.

Набор данных E1: скорость транспортного средства превышает 100 км/ч (применяется сигнал E1).

Набор данных E2: скорость транспортного средства превышает 90 км/ч (применяется сигнал E2).

Набор данных E3: скорость транспортного средства превышает 80 км/ч (применяется сигнал E3).

**6.17.6.3.4** Режим(ы) освещения для луча ближнего света класса W не должен (должны) функционировать, если не выключены передние противотуманные фары — при их установке — и автоматически не

<sup>1</sup> Встречные потоки разделены при помощи дорожной конструкции либо имеются надлежащие боковые ограждения, разделяющие встречные потоки движения. Это способствует уменьшению ослепляющей яркости света фар встречных транспортных средств.

- выявляется, что поверхность дороги мокрая (применяется сигнал W).
- 6.17.6.4 Водитель всегда должен иметь возможность перевести АСПО в нейтральное состояние и вернуть АСПО в режим автоматического функционирования.
- 6.17.7 Контрольный сигнал:
- 6.17.7.1 В отношении соответствующих частей АСПО применяют положения пункта 6.1.7 (для фары с лучом ближнего света) настоящих Правил.
- 6.17.7.2 Визуальное устройство для сигнализации несрабатывания АСПО является обязательным. Оно не должно быть мигающим. Такое устройство должно включаться при выявлении несрабатывания управляющих сигналов АСПО либо при получении сигнала о несрабатывании в соответствии с пунктом 4.13 Правил № 149 ООН. Оно должно оставаться включенным на протяжении всего периода несрабатывания. Оно может быть временно отключено, но должно вновь включаться всякий раз, когда включается или отключается устройство для запуска и остановки двигателя.
- 6.17.8 Прочие требования
- 6.17.8.1 Проверка соответствия требованиям автоматического функционирования АСПО
- 6.17.8.1.1 Податель заявки должен продемонстрировать при помощи *краткого описания* или других средств, приемлемых для органа по официальному утверждению типа:
- а) соответствие управляющих сигналов АСПО
    - i) описанию, требуемому в пункте 3.2.6 настоящих Правил;
    - ii) надлежащим управляющим сигналам АСПО, указанным в документах для официального утверждения типа АСПО; и
  - б) соответствие требованиям к автоматической эксплуатации согласно пунктам 6.17.6.3.1–6.17.6.3.4 выше.
- 6.17.8.1.2 Для проверки того, что в соответствии с пунктом 6.17.6.3 автоматическое функционирование луча ближнего света АСПО не вызывает никаких неудобств, техническая служба проводит испытание, включающее проверку любой ситуации, имеющей отношение к управлению системой, на основе описания, представленного подателями заявки; должно быть сообщено, все ли режимы активированы, выполняются и деактивированы в соответствии с описанием подателя заявки; очевидные сбои в работе, при наличии таковых (например, чрезмерное угловое перемещение или мерцание), должны становиться предметом разбирательства.
- 6.17.8.1.3 Общая эффективность системы автоматического управления подтверждается подателем заявки с помощью соответствующей документации или другими способами, признанными органом по официальному утверждению типа. Кроме того, изготовитель должен представить пакет документации, позволяющей ознакомиться с “концепцией обеспечения безопасности” данной системы. Эта “концепция обеспечения безопасности” представляет собой описание мер, предусмотренных конструкцией системы, например электронными компонентами, с тем чтобы обеспечить надежность системы и тем самым ее безопасную работу даже в случае сбоев в работе механических или электрических компонентов, которые могут вызывать неудобства, отвлекать либо создавать ослепляющий



эффект для водителя или встречных и идущих впереди транспортных средств. В этом описании должно содержаться простое объяснение всех контрольных функций “системы” и используемых методов достижения этих целей, включая описание механизма(ов), который(ые) выполняет(ют) функцию управления.

Должен быть представлен перечень всех входных параметров и регистрируемых переменных и определен их рабочий диапазон. Возможность перехода к базовой функции ближнего света (класс C) должна рассматриваться в качестве составного элемента концепции безопасности.

Функция системы и концепция обеспечения безопасности, изложенные изготовителем, должны быть разъяснены. Документация должна быть краткой, но при этом должна содержать данные, подтверждающие, что в процессе проектирования и разработки был использован опыт, накопленный во всех областях, имеющих отношение к этой системе.

Для целей периодических технических осмотров в документации должно быть приведено описание методов проверки рабочего режима “системы” в данный момент времени.

Для целей официального утверждения типа эту документацию принимают в качестве базовой справочной документации, используемой в процессе проверки.».

## **В. Предложение по дополнению к Правилам № 149 ООН**

*Пункт 1* изменить следующим образом:

### **«1. Область применения**

Настоящие Правила применяются к следующим устройствам освещения дороги (огням):

- фарам, испускающим луч дальнего света и/или асимметричный луч ближнего света, в случае транспортных средств категорий L, M, N и T;
- адаптивным системам переднего освещения (АСПО) в случае транспортных средств категорий M, ~~н~~ N и L<sub>3</sub>;
- фарам, испускающим луч дальнего света и/или асимметричный луч ближнего света, в случае транспортных средств категорий L и T;
- передним противотуманным фарам в случае транспортных средств категорий L<sub>3</sub>, L<sub>4</sub>, L<sub>5</sub>, L<sub>7</sub>, M, N и T;
- огням подсветки поворота в случае транспортных средств категорий M, N и T».

*Пункт 3.1.2.2.2* изменить следующим образом:

«3.1.2.2.2 В случае АСПО в этом описании необходимо указать:

- a) функцию(и) освещения и их режимы, предусматриваемые системой;
- b) световые модули, содействующие выполнению каждой из них, и сигналы с техническими характеристиками их функционирования;
- c) применимые категории требований, касающихся поворотного освещения, в соответствующих случаях;

- d) применяемый(ые) дополнительный(ые) набор(ы) данных, предусмотренный(ые) положениями о лучах ближнего света класса E согласно таблице 12, в соответствующих случаях;
- e) применяемый(ые) набор(ы) данных, предусмотренный(ые) положениями о луче ближнего света класса W согласно пункту 5.3.2, в соответствующих случаях;
- f) световые модули, обеспечивающие создание или участвующие в создании одной или более светотеневых границ луча ближнего света;
- g) данные в соответствии с положениями пункта 5.3.5.1 в отношении пункта 6.22 Правил № 48 ООН **или пункта 6.17 Правил № 53 ООН**;
- h) световые модули, предназначенные для обеспечения минимального освещения лучом ближнего света в соответствии с пунктом 5.3.2.8.1;
- i) требования в отношении установки и эксплуатации для испытательных целей;
- j) любую другую соответствующую информацию;
- k) в случае модуля(ей) источника света оно должно включать по каждому модулю:
  - i) краткое техническое описание модуля(ей) источника света;
  - ii) чертеж с указанием размеров и основных электрических и фотометрических значений, а также номинального светового потока и — по каждому модулю источника света — указание того, является ли он сменным;
  - iii) в случае электронного механизма управления источником света: информацию об электрическом интерфейсе для проведения испытания на официальное утверждение;
- l) любую(ые) другую(ые) функцию(и) переднего освещения или передней световой сигнализации, обеспечиваемую(ые) любыми сгруппированными, комбинированными или совмещенными огнями, содержащимися в световых модулях системы, в отношении которых требуется официальное утверждение; достаточно полную информацию для идентификации соответствующего(их) огня(ей) и обозначение одних или нескольких правил, на основании которых они, как предполагается, должны быть (по отдельности) официально утверждены».

*Пункт 3.2.4* изменить следующим образом:

«3.2.4 Если официальное утверждение запрашивают для АСПО, которая не предназначена для включения в качестве составной части официального утверждения типа транспортного средства на основании Правил № 48 ООН, или если официальное утверждение запрашивают для АДС **или АСПО** транспортных средств категории L<sub>3</sub>, которые не предназначены для включения в качестве составной части официального утверждения типа транспортного средства на основании Правил № 53 ООН».

*Пункт 3.2.4.1* изменить следующим образом:

«3.2.4.1 податель заявки предоставляет достаточную документацию для доказательства того, что данная система может соответствовать положениям пункта 6.22 Правил № 48 ООН или пункта 6.16 **и 6.17** Правил № 53 при правильной установке».

Пункт 3.2.5, таблицу 1 изменить следующим образом:

Таблица 1

**Перечень условных обозначений/комбинаций**

<i>Огонь (функция)</i>	<i>Условное обозначение</i>	<i>Условное обозначение, если устройство является частью комплектной пары</i>
Фара дальнего света класса А	R	YR
Фара ближнего света класса V (асимметричный луч)	V	YV
Фара дальнего света класса В	HR	YHR
Фара ближнего света класса С (асимметричный луч)	C	YC
Вспомогательный луч дальнего света класса RA	RA	–
Адаптивная система переднего освещения (АСПО класса С): базовый луч ближнего света	XC <sup>3</sup>	–
Адаптивная система переднего освещения (АСПО класса E): луч ближнего света для движения по автомагистрали	XCE <sup>2, 3</sup>	–
Адаптивная система переднего освещения (АСПО класса V): луч ближнего света для движения в черте города	XCV <sup>3, 4</sup>	–
Адаптивная система переднего освещения (АСПО класса W): луч ближнего света при неблагоприятных погодных условиях	XCW <sup>3, 4</sup>	–
<b>Адаптивная система переднего освещения для транспортных средств категории L<sub>3</sub> (АСПО класса С): базовый луч ближнего света</b>	<b>MXC<sup>3</sup></b>	
<b>Адаптивная система переднего освещения для транспортных средств категории L<sub>3</sub> (АСПО класса E): луч ближнего света для движения по автомагистрали</b>	<b>MXCE<sup>3, 4</sup></b>	
<b>Адаптивная система переднего освещения для транспортных средств категории L<sub>3</sub> (АСПО класса V): луч ближнего света для движения в черте города</b>	<b>MXCV<sup>3, 4</sup></b>	
<b>Адаптивная система переднего освещения для транспортных средств категории L<sub>3</sub> (АСПО класса W): луч ближнего света при неблагоприятных погодных условиях</b>	<b>MXCW<sup>3, 4</sup></b>	
Адаптивная система переднего освещения (АСПО класса R): луч дальнего света	XR <sup>3</sup>	–
Фара ближнего света класса AS (симметричный луч)	C-AS	YC-AS
Фара ближнего света класса BS (симметричный луч)	C-BS	YC-BS
Фара ближнего света класса CS (симметричный луч)	WC-CS	YC-CS*
Фара ближнего света класса DS (симметричный луч)	WC-DS	YC-DS*

<sup>2</sup> В случае одиночного встраиваемого модуля обозначение “XC” или “MXC” указывается только один раз.

<sup>3</sup> В случае нескольких встраиваемых модулей, каждый из которых обеспечивает одну или несколько функций АСПО, на каждом модуле указывают условное обозначение “X” или “MXC”, за которым следует(ют) отличительный(ые) знак(и) конкретной(ых) обеспечиваемой(ых) функции(й) АСПО.

<i>Огонь (функция)</i>	<i>Условное обозначение</i>	<i>Условное обозначение, если устройство является частью комплектной пары</i>
Фара дальнего света класса BS	R-BS	YR-BS*
Вспомогательная фара дальнего света класса CS	WR-CS	YR-CS*
Вспомогательная фара дальнего света класса DS	WR-DS	YR-DS*
Адаптивный луч дальнего света транспортных средств категории L <sub>3</sub>	ADB	YADB
Передняя противотуманная фара класса F3	F3	YF3
Огонь подсветки поворота класса K	K	–

\* Условное обозначение “W” не указано, так как считается ненужным для этих классов в качестве части комплектной пары.

Пункт 4.5.3.6 изменить следующим образом:

«4.5.3.6 В случае АСПО, включающих источники света и/или модули источника света, создающие основной луч ближнего света и имеющие общий номинальный световой поток источников света, указанный в пункте 9.2.3 а) карточки сообщения, величина которого превышает  $2,00 \cdot 10^3$  люменов в расчете на одну сторону, **или в случае АСПО для транспортного средства категории L<sub>3</sub> в этой информации нет необходимости**».

Пункт 5.3.2.1 изменить следующим образом:

«5.3.2.1 С каждой стороны системы (транспортного средства) **или в случае АСПО для системы транспортных средств категории L<sub>3</sub>** луч ближнего света в нейтральном состоянии должен создавать при помощи не менее чем одного светового модуля светотеневую границу, соответствующую приложению 5».

Пункт 5.3.2.2 изменить следующим образом:

«5.3.2.2 Регулировка системы или ее части(ей) производится согласно требованиям пункта 3.2 приложения 5 с учетом разрешенных конкретных допусков, указанных в пункте 4, таким образом, чтобы положение светотеневой границы соответствовало требованиям, указанным в таблице 8. **В случае АСПО для транспортных средств категории L<sub>3</sub> систему или ее часть(и) регулируют в соответствии с требованиями пункта 3.3 приложения 5.**

Однако если вертикальную корректировку невозможно производить многократно с учетом требуемого положения в пределах разрешенных допусков, то для проверки определяемого в ходе испытания соответствия требуемому минимальному качественному уровню асимметричной светотеневой границы **или симметричной светотеневой границы для АСПО, предназначенной для транспортных средств категории L<sub>3</sub>**, и для проведения вертикальной регулировки луча применяют инструментальный метод, указанный в пункте 2 приложения 6».

Пункт 5.3.2.4 изменить следующим образом:

«5.3.2.4 При испускании луча ближнего света в конкретном режиме система должна отвечать требованиям соответствующего раздела (C, V, E, W) части А таблицы 7 (фотометрические значения) и таблицы 8 ( $I_{\text{макс}}$  и положения светотеневой границы), а также пункта 2.1 (определение асимметричной светотеневой границы) приложения 5. **В случае АСПО, предназначенных для транспортных средств категории L<sub>3</sub>, при**

испускании луча ближнего света в конкретном режиме система должна отвечать требованиям, предусмотренным для луча ближнего света класса DS и указанным в пункте 5.4 настоящих Правил.».

*Приложение 1*

*Пункт 9.2.9, включить новую сноску 6 следующего содержания:*

«6 В случае АСПО, предназначенных для транспортных средств категории L<sub>3</sub>, информация, указанная в пунктах 9.2.9.2–9.2.10.5, не требуется.».

*Нумерацию сносок 6–8 изменить соответственно на 7–9.*

*Приложение 14, сноску 2 d) изменить следующим образом:*

«d) Статус сигнала, когда соответствующие условия, предусмотренные в пункте 6.22.7.4 Правил № 48 ООН или в пункте 6.17.6.3 Правил № 53 ООН, выполнены».

*Приложение 14, сноску 5 изменить следующим образом:*

«5 В соответствии с положениями пункта 6.22.6.1.2 Правил № 48 ООН или пункта 6.17.5.1 Правил № 53 ООН».

## II. Обоснование

1. Настоящее предложение по внесению поправок в Правила № 53 ООН (установка устройств освещения и световой сигнализации на транспортных средствах категории L<sub>3</sub>) и в Правила № 149 ООН (устройства освещения дороги) представлено экспертом от Германии с целью введения положений об адаптивных системах переднего освещения (АСПО) для мотоциклов.

2. Мотоциклы попадают в ДТП несоразмерно чаще с учетом их доли в общей численности транспортных средств и в пробеге всех транспортных средств вместе взятых. Особенно в ночное время риск ДТП с участием мотоциклов во много раз выше, чем в случае легковых автомобилей. С недавних пор введены требования об адаптивной системе переднего освещения для транспортных средств категорий M и N. Внедрение этой системы привело к повышению безопасности этих транспортных средств. В соответствии с Правилами № 53 ООН нельзя изменять интенсивность света при освещении в ближнем поле, поблизости от среднего, левого и правого поля, как это допускается Правилами № 48 ООН. Это означает, что во многих условиях движения (в зависимости от скорости и угла наклона) освещенность дороги ограничена. В этой связи представляется целесообразным разрешить применение современных технологий, используемых в фарах, и на мотоциклах. Такого же повышения безопасности, как и в случае M и N, можно добиться и для транспортных средств категорий L<sub>3</sub>/L<sub>3e</sub>.

3. АСПО для мотоциклов означает осветительное устройство, в котором используются световые лучи с различными характеристиками/режимами освещения для автоматической адаптации к изменяющимся условиям использования луча ближнего света. Режимы освещения регулируются автоматически в зависимости от скорости движения транспортного средства.

4. Разумное применение положений правил ООН, касающихся АСПО, к мотоциклам класса L<sub>3</sub> позволит использовать инновационные фары с регулируемым светораспределением для повышения активной безопасности. Это позволит улучшить освещенность дороги в темное время суток и повысить безопасность движения мотоциклов.

5. Таким образом, Германия предлагает как можно скорее принять настоящие предложения.