



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**Рабочая группа по вопросам освещения
и световой сигнализацииВосемьдесят третья сессия
Женева, 19–23 октября 2020 годаПункт 4 с) предварительной повестки дня
**Упрощение правил ООН, касающихся
освещения и световой сигнализации:
Правила № 149 ООН (устройства освещения дороги)**Пункт 7 а) предварительной повестки дня
**Другие правила ООН:
Правила № 53 ООН (установка устройств
освещения и световой сигнализации
для транспортных средств категории L₃)****Предложение по новым поправкам
к Правилам № 53 ООН и Правилам № 149 ООН****Представлено экспертом от Международной ассоциации
заводов-изготовителей мотоциклов***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Международной ассоциации заводов-изготовителей мотоциклов (МАЗМ), с тем чтобы разрешить установку систем адаптивного дальнего света (АДС) на транспортных средствах категории L₃. Настоящее предложение заменяет собой документ ECE/TRANS/WP.29/GRE/2020/13 и основано на неофициальном документе GRE-82-13, представленном на восемьдесят второй сессии Рабочей группы по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE). Первоначальный вариант был обновлен для обеспечения соответствия текста с учетом последующих дискуссий и событий. 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 2020 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2020 год (A/74/6 (часть V, разд. 20), п. 20.37), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять Правила Организации Объединенных Наций в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

A. Предложение по новому дополнению к поправкам серии 01, 02 и 03 к Правилам № 53 ООН

Включить новый пункт 2.5.20 следующего содержания:

«**2.5.20** “Адаптивный дальний свет” (или “АДС”) означает систему переднего освещения, генерирующую только луч (и) дальнего света и официально утвержденную по типу конструкции в соответствии с Правилами № 149 ООН, у которой схема распределения луча адаптируется в зависимости от наличия встречных и идущих впереди транспортных средств с целью улучшения видимости на большом расстоянии для водителя, не создавая при этом неудобств для других участников дорожного движения, не отвлекая и не ослепляя их.

Если не указано иное, то к АДС применяются административные и технические положения, касающиеся функции луча дальнего света адаптивной системы переднего освещения (АСПО) и содержащиеся в Правилах № 149 ООН.

2.5.20.1 “Нейтральное состояние АДС” означает состояние АДС, при котором луч дальнего света функционирует в условиях максимальной активации».

Включить новый пункт 3.2.6 следующего содержания:

«**3.2.6** В случае установки на транспортном средстве АДС, податель заявки должен представить подробное описание, содержащее следующую информацию:

3.2.6.1 технические характеристики, имеющие отношение к функционированию АДС;

3.2.6.2 особые указания, в случае их наличия, для осмотра источников света и визуального наблюдения за лучом;

3.2.6.3 огни, сгруппированные, комбинированные или совмещенные с АДС».

Пункт 5.4 изменить следующим образом:

«**5.4** При отсутствии конкретных указаний высота и ориентировка огней 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 система должна находиться в нейтральном состоянии».

Пункт 5.13 изменить следующим образом:

«**5.13** Цвета огней

...

адаптивный дальний свет (АДС): белый».

Включить новый пункт 5.15.7 следующего содержания:

«**5.15.7** адаптивного дальнего света (АДС) (пункт 6.16)».

Включить новый пункт 5.21 следующего содержания:

«5.21 В случае установки АДС он должен считаться эквивалентным фаре(ам) дальнего света.»

Пункт 6.1.3.1.1 текста на английском языке изменить следующим образом:

«6.1.3.1.1 An independent driving lamp may be fitted above or below or to one side of another front lamp: if these lamps are on top of the other the reference centre of the driving lamp must be located within the ~~medium~~ **median** longitudinal plane of the vehicle; if these lamps are side by side their reference centre must be symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle»
(к тексту на русском языке не относится).

Пункт 6.1.6 изменить следующим образом:

«6.1.6 Схема электрических соединений

6.1.6.1 Огонь (огни) ближнего света может (могут) оставаться включенным(и) одновременно с огнем (огнями) дальнего света.

6.1.6.2 Управление включением и выключением фары (фар) дальнего света может осуществляться в автоматическом режиме, когда контрольные сигналы генерируются системой датчиков, способной идентифицировать каждый из нижеследующих входных параметров и реагировать на него:

- a) окружающие условия освещенности;
- b) свет, испускаемый устройствами переднего освещения и передней световой сигнализации встречных транспортных средств;
- c) свет, испускаемый устройствами задней световой сигнализации идущих впереди транспортных средств.

В целях повышения эффективности допускается использование дополнительных функций датчика.

Для целей настоящего пункта термин “транспортные средства” означает транспортные средства категорий L, M, N, O, T, а также велосипеды при условии, что такие транспортные средства оснащены светоотражающими устройствами и устройствами освещения и световой сигнализации, которые находятся в положении “включено”.

6.1.6.3 Во всех случаях необходимо предусмотреть возможность ручного включения и выключения фары (фар) дальнего света и ручного выключения системы автоматического управления фарой(ами) дальнего света. Кроме того, выключение фары (фар) дальнего света и системы автоматического управления ею (ими) должно производиться посредством простой и мгновенной ручной операции; использование подменю не допускается».

Включить новый пункт 6.1.7.3 следующего содержания:

«6.1.7.3 Если управление фарой(ами) дальнего света производится в автоматическом режиме, то водитель должен предупреждаться о том, что система автоматического управления лучом дальнего света включена. Эта информация должна высвечиваться до тех пор, пока не будет выключена система автоматического управления».

Включить новый пункт 6.1.8.3 следующего содержания:

«6.1.8.3 Автоматическое включение и выключение фары (фар) дальнего света:

6.1.8.3.1 Система датчиков, используемая для контроля за автоматическим включением и выключением фары (фар) дальнего света, должна соответствовать следующим требованиям:

6.1.8.3.1.1 Границы минимальных зон, в пределах которых данный датчик может идентифицировать свет, испускаемый другими транспортными средствами, упомянутыми в пункте 6.1.6.2 выше, определяются указанными ниже углами.

6.1.8.3.1.1.1 Горизонтальные углы: 15 градусов влево и 15 градусов вправо.

Вертикальные углы: 5 градусов вверх и 2 градуса вниз.

Эти углы измеряются от центра апертуры датчика по отношению к горизонтальной прямой линии, проходящей через центр параллельно продольной средней плоскости транспортного средства.

6.1.8.3.1.2 Система датчиков должна быть способна идентифицировать на горизонтальном участке дороги:

а) встречное автотранспортное средство на расстоянии не менее 400 м;

б) идущее впереди транспортное средство или состав «транспортное средство с прицепом» на расстоянии не менее 100 м;

в) встречный велосипед на расстоянии не менее 75 м, у которого система освещения представляет собой белый огонь светосилой 150 кд со светоиспускающей поверхностью $10 \pm 3 \text{ см}^2$ и высотой над уровнем грунта 0,8 м.

Для целей проверки соответствия требованиям подпунктов а) и б) выше на встречном и идущем впереди автотранспортном средстве (или составе «транспортное средство с прицепом») должны быть включены габаритные огни (если это применимо) и фара(ы) ближнего света.

6.1.8.3.2 Переключение с дальнего света на ближний и наоборот может производиться в автоматическом режиме и не должно вызывать неудобств, отвлекать или создавать ослепляющий эффект.

6.1.8.3.3 Общая эффективность системы автоматического управления должна проверяться с помощью:

6.1.8.3.3.1 метода моделирования или иного метода проверки, признаваемого органом по официальному утверждению типа, указанного подателем заявки;

6.1.8.3.3.2 испытания в соответствии с пунктом 1 приложения 9. Эффективность системы автоматического управления оформляется документально и сверяется с описанием, представленным подателем заявки. Любые очевидные сбои в работе (например, чрезмерное угловое перемещение или мерцание) должны становиться предметом разбирательства.

6.1.8.3.4 Устройство управления фарой(ами) дальнего света должно быть таким, чтобы фара(ы) дальнего света включалась(лись) автоматически только тогда, когда:

- a) ни одно транспортное средство, упомянутое в пункте 6.1.6.2 выше, не идентифицируется в пределах зон и расстояний, указанных в пунктах 6.1.8.3.1.1 и 6.1.8.3.1.2; и
- b) идентифицируемые уровни окружающего освещения соответствуют предписаниям пункта 6.1.8.3.5 ниже.

6.1.8.3.5 В том случае, если фара(ы) дальнего света включается(ются) автоматически, она(и) должна(ы) и выключаться(ся) автоматически, когда в пределах зон и расстояний, указанных в пунктах 6.1.8.3.1.1 и 6.1.8.3.1.2, идентифицируются встречные или идущие впереди транспортные средства, упомянутые в пункте 6.1.6.2 выше.

Кроме того, она(и) должна(ы) выключаться автоматически, когда освещенность в условиях окружающего освещения превышает 7000 лк.

Соблюдение этого требования подтверждается подателем заявки с помощью соответствующего метода моделирования или иного метода проверки, признанного органом, ответственным за официальное утверждение типа. В случае необходимости освещенность измеряется на горизонтальной поверхности с помощью датчика, скорректированного на косинус угла, на той же высоте, на которой установлен датчик транспортного средства. Этот параметр может подтверждаться изготовителем с помощью достаточной документации или другими способами, признанными органом, ответственным за официальное утверждение типа.»

Пункт 6.2.3.1.4 текста на английском языке изменить следующим образом:

«6.2.3.1.4 If installed, additional lighting unit(s) which provide bend lighting, type approved as part of the passing-beam according to UN Regulation No. 113 or 149, shall be installed under the following conditions:

In the case of (a) pair(s) of additional lighting units, they shall be installed so that their reference centre(s) are symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.

In the case of a single additional lighting unit, its reference centre shall be coincident with the ~~median~~ **median** longitudinal plane of the vehicle» (к тексту на русском языке не относится).

Пункт 6.13.4.1.1 текста на английском языке изменить следующим образом:

«6.13.4.1.1 An independent daytime running lamp may be installed above, below or to one side of another front lamp: If these lamps are one above the other, the reference centre of the daytime running lamp shall be located within the ~~median~~ **median** longitudinal plane of the vehicle; if these lamps are side by side, the edge of the illuminating surface shall not be more than 250 mm from the median longitudinal plane of the vehicle» (к тексту на русском языке не относится).

Включить новый пункт 6.16 следующего содержания:

- «6.16** **Адаптивный дальний свет (АДС) (Правила № 149 ООН)**
- Если ниже не указано иное, то к АДС применяются предписания настоящих Правил (пункт 6.1), касающиеся фары (фар) дальнего света.
- 6.16.1** **Число**
- 6.16.1.1** **Один.**
- 6.16.1.2** **Число встраиваемых модулей: один или два.**

- 6.16.2** **Схема монтажа**
Никаких особых требований не предусмотрено.
- 6.16.3** **Размещение**
До последующих процедур испытания система АДС должна находиться в нейтральном состоянии.
- 6.16.3.1** **По ширине и высоте:**
Все размеры определяются по отношению к ближайшему краю видимой(ых) поверхности(ей) встраиваемого(ых) модуля(ей), наблюдаемой(ых) в направлении оси отсчета.
- 6.16.3.1.1** **Независимый встраиваемый модуль АДС может устанавливаться выше, ниже или сбоку от другого переднего огня: если эти огни расположены один над другим, то исходный центр встраиваемого модуля АДС должен находиться в средней продольной плоскости транспортного средства; если эти огни расположены сбоку друг от друга, то их исходные центры должны располагаться симметрично относительно средней продольной плоскости транспортного средства.**
- 6.16.3.1.2** **Встраиваемый модуль АДС, совмещенный с другим передним огнем, должен устанавливаться таким образом, чтобы его исходный центр находился в средней продольной плоскости транспортного средства. Однако если транспортное средство оснащено также независимой фарой, дающей основной луч ближнего света, или фарой, дающей основной луч ближнего света, совмещенной с передним габаритным огнем и расположенной сбоку от встраиваемого модуля АДС, то их исходные центры должны располагаться симметрично относительно средней продольной плоскости транспортного средства.**
- 6.16.3.1.3** **Два встраиваемых модуля АДС, 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.**
- 6.16.3.2** **По длине: в передней части транспортного средства. Это требование считается выполненным, если испускаемый свет, отраженный зеркалами заднего вида и/или другими светоотражающими поверхностями транспортного средства, не мешает водителю ни непосредственно, ни косвенно.**
- 6.16.3.3** **В любом случае расстояние между краем освещающей поверхности любого независимого встраиваемого модуля АДС и краем освещающей поверхности фары, дающей основной луч ближнего света, не должно превышать 200 мм. Расстояние между краем освещающей поверхности любого независимого встраиваемого модуля АДС и уровнем грунта должно составлять 500–1300 мм.**
- 6.16.3.4** **В случае двух встраиваемых модулей АДС расстояние между освещающими поверхностями этих встраиваемых модулей АДС не должно превышать 200 мм.**
- 6.16.4** **Геометрическая видимость**
Углы геометрической видимости, указанные в пункте 6.1.4 настоящих Правил, должны обеспечиваться по крайней мере одной из указанных функций встраиваемых модулей в соответствии с описанием подателя заявки. Для выполнения требований в отношении различных углов могут использоваться отдельные встраиваемые модули.

- 6.16.5** **Направление**
Вперед.
- 6.16.6** **Схема электрических соединений**
- 6.16.6.1** Для переключения с АДС на ближний свет должны одновременно отключаться все световые модули луча дальнего света.
- 6.16.6.2** Конструкция должна предусматривать адаптацию АДС при условии, что соблюдаются положения пункта 6.16.8.1 и что контрольные сигналы генерируются системой датчиков, которая способна идентифицировать каждый из нижеследующих входных параметров и реагировать на него:
- a) окружающие условия освещенности;
 - b) свет, испускаемый устройствами переднего освещения и передней световой сигнализации встречных транспортных средств;
 - c) свет, испускаемый устройствами задней световой сигнализации идущих впереди транспортных средств.
- В целях повышения эффективности допускается использование дополнительных функций датчика.
- Для целей настоящего пункта термин “транспортные средства” означает транспортные средства категорий L, M, N, O, T, а также велосипеды при условии, что такие транспортные средства оснащены светоотражающими устройствами и устройствами освещения и световой сигнализации, которые находятся в положении “включено”.
- 6.16.6.3** Во всех случаях необходимо предусмотреть возможность ручного включения и выключения АДС и ручного выключения системы автоматического управления.
- Кроме того, выключение АДС и системы автоматического управления АДС должно производиться посредством простой и мгновенной ручной операции; использование подменю не допускается.
- 6.16.6.4** Огонь (огни) ближнего света может (могут) оставаться включенным(и) одновременно с АДС.
- 6.16.6.5** Водитель всегда должен иметь возможность перевести АДС в нейтральное состояние и вернуть АДС в режим автоматического функционирования.
- 6.16.7** **Контрольный сигнал:**
- 6.16.7.1** В отношении соответствующих частей АДС применяют положения пункта 6.1.7 (для фары (фар) дальнего света) настоящих Правил.
- 6.16.7.2** Визуальное устройство для сигнализации несрабатывания АДС является обязательным. Оно не должно быть мигающим. Такое устройство должно включаться при поступлении сигнала о несрабатывании в соответствии с пунктом 4.13 Правил № 149 ООН. Оно должно оставаться включенным на протяжении всего периода выхода из строя. Оно может быть временно отключено, но должно вновь включаться всякий раз, когда включается или отключается устройство запуска и остановки двигателя.

6.16.7.3 Необходимо предусмотреть визуальный контрольный сигнал, указывающий водителю на включение функции адаптации дальнего света. Эта информация должна высвечиваться до тех пор, пока не будет выключена система адаптации.

6.16.8 Прочие требования

6.16.8.1 Адаптация дальнего света

6.16.8.1.1 Система датчиков, используемая для управления адаптацией дальнего света, как описано в пункте 6.16.6.2 выше, должна удовлетворять следующим требованиям:

6.16.8.1.1.1 Границы минимальных зон, в пределах которых данный датчик может идентифицировать свет, испускаемый другими транспортными средствами, упомянутыми в пункте 6.16.6.2 выше, определяются углами, указанными в пункте 6.1.8.3.1.1 настоящих Правил.

6.16.8.1.1.2 Чувствительность системы датчиков должна удовлетворять требованиям пункта 6.1.8.3.1.2 настоящих Правил.

6.16.8.1.1.3 Адаптивный дальний свет должен выключаться, когда освещенность в условиях окружающего освещения превышает 7000 лк.

Соблюдение этого требования подтверждается подателем заявки с помощью соответствующего метода моделирования или иного метода проверки, признанного органом, ответственным за официальное утверждение типа. В случае необходимости освещенность измеряется на горизонтальной поверхности с помощью датчика, скорректированного на косинус угла, на той же высоте, на которой установлен датчик транспортного средства. Этот параметр может подтверждаться изготовителем с помощью достаточной документации или другими способами, признанными органом, ответственным за официальное утверждение типа.

6.16.8.1.1.4 Общая эффективность системы автоматического управления подтверждается подателем заявки с помощью соответствующей документации или другими способами, признанными органом, ответственным за официальное утверждение 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 целью обеспечить надежность системы и тем самым ее безопасную работу даже в случае сбоев в работе механических или электрических компонентов, которые могут вызывать неудобства, отвлекать или 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(е) выполняет(ют) функцию управления.

Должен быть представлен перечень всех входных параметров и регистрируемых переменных и определен их рабочий диапазон.

Функции 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 данной системе.

Для целей периодических технических осмотров в документации должно содержаться 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.

6.16.8.1.1.5 Для проверки того, что адаптация луча дальнего света не вызывает никаких неудобств, не отвлекает и не создает ослепляющий эффект ни для самого водителя, ни для водителей встречных или идущих впереди транспортных средств, техническая служба проводит испытание в соответствии с пунктом 2 приложения 9. Оно должно включать проверку любой ситуации, имеющей отношение к управлению системой, на основе описания, представленного подателем заявки. Эффективность адаптации дальнего света оформляется документально и сверяется с описанием, представленным подателем заявки. Любые очевидные сбои в работе (например, чрезмерное угловое перемещение или мерцание) должны становиться предметом разбирательства.

6.16.8.2 Совокупная максимальная сила света световых модулей, которые могут одновременно находиться под напряжением для обеспечения дальнего света или его режимов, если таковые предусмотрены, не должна превышать 430 000 кд, что соответствует контрольному значению 100.

Эта максимальная сила света представляет собой сумму отдельных контрольных значений, указанных на нескольких встраиваемых модулях, которые используются одновременно для обеспечения дальнего света».

Включить новое приложение 9 следующего содержания:

«Приложение 9

Испытание

1. Условия проведения испытания системы автоматического управления фарой(ами) дальнего света.
 - 1.1 Испытание проводится в ясную погоду¹ на чистой(ых) фаре(ах).
 - 1.2 Испытательная трасса должна включать испытательные участки, соответствующие условиям дорожного движения; испытание проводят на скорости, соответствующей данному типу дороги, как указано в таблице 1 ниже:

Таблица 1

Испытательный участок	Условия дорожного движения	Тип дороги		
		Городская зона	Дорога с несколькими полосами движения, например автомагистраль	Проселочная дорога
		Скорость	50 ± 10 км/ч	100 ± 20 км/ч
	Средняя доля в процентах всей протяженности испытательной трассы	10%	20%	70%
A	Одинокое встречное транспортное средство или одинокое впереди идущее транспортное средство с такими интервалами, которые обеспечивают включение и выключение дальнего света		X	X
B	Сочетание дорожных ситуаций с участием встречных и впереди идущих транспортных средств с такими интервалами, которые обеспечивают включение и выключение дальнего света		X	X
C	Активные и пассивные маневры по обгону с такими интервалами, которые обеспечивают включение и выключение дальнего света		X	X
D	Встречное двухколесное транспортное средство, как указано в пункте 6.1.8.3.1.2			X
E	Сочетание дорожных ситуаций со встречными и идущими впереди транспортными средствами	X		

- 1.3 Городские зоны должны включать освещенные и неосвещенные дороги.
- 1.4 Проселочные дороги должны включать участки с двумя полосами движения и участки с четырьмя или более полосами движения, а также пересечения, подъемы или спуски, уклоны и извилистые участки.
- 1.5 Дороги с несколькими полосами движения (например, автомагистрали) и проселочные дороги должны включать прямые горизонтальные участки протяженностью более 600 м. Кроме того, на них должны быть участки с левыми и правыми виражами.
- 1.6 Учитываются ситуации, характеризующиеся интенсивным движением транспорта.
2. Условия проведения испытания адаптивной(ых) фары(фар) дальнего света

- 2.1 Испытание проводится в ясную погоду¹ на чистой(ых) фаре(ах).
- 2.2 Испытательная трасса должна включать испытательные участки, соответствующие условиям дорожного движения; испытание проводят на скорости, соответствующей данному типу дороги, как указано в таблице 2 ниже:

Таблица 2

Испытательный участок	Условия дорожного движения	Тип дороги		
		Городская зона	Дорога с несколькими полосами движения, например автомагистраль	Проселочная дорога
		Скорость	50 ± 10 км/ч	100 ± 20 км/ч
	Средняя доля в процентах всей протяженности испытательной трассы	10%	20%	70%
A	Одиночное встречное транспортное средство или одиночное впереди идущее транспортное средство с такими интервалами, которые обеспечивают реагирование адаптивного дальнего света, демонстрирующее процесс адаптации		X	X
B	Сочетание дорожных ситуаций с участием встречных и впереди идущих транспортных средств с такими интервалами, которые обеспечивают реагирование адаптивного дальнего света, демонстрирующее процесс адаптации		X	X
C	Активные и пассивные маневры по обгону с такими интервалами, которые обеспечивают реагирование адаптивного дальнего света, демонстрирующее процесс адаптации		X	X
D	Встречное двухколесное транспортное средство, как указано в пункте 6.16.8.1.1.2			X
E	Сочетание дорожных ситуаций со встречными и идущими впереди транспортными средствами	X		

- 2.3 Городские зоны должны включать освещенные и неосвещенные дороги.
- 2.4 Проселочные дороги должны включать участки с двумя полосами движения и участки с четырьмя полосами движения или более,

¹ Хорошие условия видимости (метеорологическая оптическая дальность МОД > 2000 м, определенная в соответствии с Руководством ВМО по метеорологическим приборам и методам наблюдений, шестое издание, ISBN: 92-63-16008-2, pp. 1.9.1/1.9.11, Geneva 1996).

- а также пересечения, подъемы или спуски, уклоны и извилистые участки.
- 2.5 Дороги с несколькими полосами движения (например, автомагистрали) и проселочные дороги должны включать прямые горизонтальные участки протяженностью более 600 м. Кроме того, на них должны быть участки с левыми и правыми виражами.
- 2.6 Учитываются ситуации, характеризующиеся интенсивным движением транспорта.
- 2.7 В случае испытательных участков А и В, указанных в таблице выше, инженеры, которые проводят испытание, должны оценить и зарегистрировать приемлемость уровня эффективности процесса адаптации при наличии встречных и идущих впереди транспортных средств. Это означает, что инженеры-испытатели должны управлять испытуемым транспортным средством и, кроме того, должны управлять встречными и идущими впереди транспортными средствами.
- По просьбе органа по официальному утверждению типа соответствие условиям дорожного движения, которые не перечислены в таблице 2, может подтверждаться изготовителем путем предоставления достаточной для этого документации или с помощью других методов, признаваемых органом по официальному утверждению типа».

В. Предложение по поправке к Правилам № 149 ООН

Пункт 1 изменить следующим образом:

- «1. Область применения
- Настоящие Правила применяются к следующим устройствам освещения дороги:
- 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) транспортных средств категорий M и N;
- системам адаптивного дальнего света (АДС) транспортных средств категории L₃;**
- фарам, испускающим луч дальнего света и/или асимметричный луч ближнего света, в случае транспортных средств категорий L и T;
- передним противотуманным фарам транспортных средств категорий L₃, L₄, L₅, L₇, M, N и T;
- огням подсветки поворота транспортных средств категорий M, N и T.».

Пункты 3.2.4 и 3.2.4.1 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 транспортных средств категории L₃, который не предназначен для включения в качестве составной части официального утверждения типа транспортного средства на основании Правил № 53 ООН, то
- 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 Правил № 53 ООН при правильной установке и...».

Пункт 3.2.4.3, таблицу 1 изменить следующим образом:

«Таблица 1

Перечень условных обозначений/комбинаций (полный перечень содержится в приложении 1 “Сообщение”

<i>Огонь (функция)</i>	<i>Условное обозначение</i>
...	...
Адаптивная система переднего освещения (АСПО): луч дальнего света	XR ⁴
Адаптивный дальний свет (АДС) для транспортных средств категории L₃	ADB
Фара ближнего света класса AS (симметричный луч)	C-AS
...	...

»

Пункт 3.2.4.4, таблицу 2 изменить следующим образом:

«Таблица 2

Серия поправок и указатель изменения

<i>Серия поправок к Правилам</i>	<i>00</i>		
<i>Функция (огонь)</i>	<i>Указатель изменения для конкретной функции (огня)</i>		
...	...		
Адаптивная система переднего освещения (АСПО): луч дальнего света	0		
Адаптивный дальний свет (АДС) для транспортных средств категории L₃	0		
Фара ближнего света класса AS (симметричный луч)	0		
...	...		

»

Пункт 4.5.1.8 изменить следующим образом:

«4.5.1.8 **В случае АСПО классов С, Е, V, W и R и в случае АДС эти системы оснащают только одним или комбинацией:»**

Пункт 4.13 изменить следующим образом:

«4.13 Если это применимо, то огонь должен быть сконструирован таким образом, чтобы подавался сигнал о неисправности с целью обеспечения соответствия надлежащим положениям Правил № 48 ООН или **Правил № 53 ООН**».

Пункт 5.1 изменить следующим образом:

«5.1 Технические предписания, касающиеся луча дальнего света классов А, В, D (ГРЛ), **ADB**, BS, CS, DS или ES (ГРЛ) (условные обозначения “R”, “HR”, “DR”, “XR”, “**ADB**”, “R-BS”, “WR-CS”, “WR-DS” или “WR-ES”)»

Пункт 5.3 изменить следующим образом:

«5.3 Технические требования, касающиеся адаптивных систем переднего освещения (АСПО) и адаптивного дальнего света (АДС) для транспортных средств категории L₃ (обозначения “XC”, “XCE”, “XCV”, “XCW”, “XR” и “ADB”»).

Включить новый пункт 5.3.1.1.1 следующего содержания:

«**5.3.1.1.1 Независимо от положений пункта 5.3.1.1 АДС транспортных средств категории L₃ должен соответствовать только требованиям, изложенным в пункте 5.3.3 и его подпунктах.**».

Пункт 5.3.2.8.2, таблица 15, сноску ** изменить следующим образом:

«** Фотометрические требования к каждой одиночной точке измерения (угловое положение) для данной функции освещения применяются в отношении половины суммы соответствующих измеренных значений на всех световых модулях системы применительно к данной функции. **В случае АДС для транспортных средств категории L₃ это положение не применяется.**

Показатели по каждой из строк в части А таблицы 15, в сочетании с испытательными точками, предписанными в части В таблицы 15, измеряют по отдельности в соответствии с сигналом, подаваемым генератором сигнала.

Если луч ближнего света, который удовлетворяет требованиям пункта 5.3.2, включен постоянно в режиме адаптации луча дальнего света, то фотометрические требования, указанные в части В таблицы 15, не применяются.

Что касается транспортных средств категории L₃, то, если луч ближнего света, который удовлетворяет требованиям пункта 5.3.4.3, включен постоянно в режиме адаптации луча дальнего света, фотометрические требования, указанные в части В таблицы 15, не применяются.

Пункт 5.3.3.4.1 изменить следующим образом:

«5.3.3.4.1 световой(ые) модуль(и) с правой и с левой стороны обеспечивал не менее 16 200 кд в точке HV. **В случае АДС для транспортных средств категории L₃ каждый встраиваемый модуль должен (все встраиваемые модули должны) обеспечивать не менее 16 200 кд в точке HV.**».

Пункт 5.3.6.3.2 изменить следующим образом:

«5.3.6.3.2 Адаптивный луч дальнего света, если это применимо:

В момент адаптации функция дальнего света должна отвечать требованиям всех случаев правостороннего и левостороннего движения, указанных в части А таблицы 32.

Если система использует одни и те же функциональные модули для адаптации луча дальнего света, то подлежат измерению только позиции, указанные в строке 1 и строке 4 таблицы 32.

~~В том случае, если луч ближнего света, который отвечает требованиям пункта 5.3.6.2, включен постоянно в режиме адаптации луча дальнего света, фотометрические требования, указанные в части В таблицы 32, не применяются.~~

Пункт 5.3.6.3.2, таблица 32, сноску ** изменить следующим образом:

«** Фотометрические требования к каждой одиночной точке измерения (угловое положение) для данной функции освещения применяются в отношении половины суммы соответствующих измеренных значений на всех световых модулях системы применительно к данной функции. **В случае АДС для транспортных средств категории L₃ это положение не применяется.**

Показатели по каждой из строк в части А таблицы 32, в сочетании с испытательными точками, предписанными в части В таблицы 32, измеряют по отдельности в соответствии с сигналом, подаваемым генератором сигнала.

Если луч ближнего света, который удовлетворяет требованиям пункта 5.3.6.2, включен постоянно в режиме адаптации луча дальнего света, то фотометрические требования, указанные в части В таблицы 32, не применяются.

Что касается транспортных средств категории L₃, то, если луч ближнего света, который удовлетворяет требованиям пункта 5.4.4.3, как указано в приложении 2, включен постоянно в режиме адаптации луча дальнего света, фотометрические требования, указанные в части В таблицы 32, не применяются».

Приложение 1, пункт 9.3 изменить следующим образом:

«9.3 В случае систем АСПО и АДС»

Приложение 1, пункт 9.3.5 изменить следующим образом:

«9.3.5 Запрашивается ли официальное утверждение в отношении ~~систем АСПО или АДС, которая не предназначена~~ **предназначенных** для включения в качестве части официального утверждения типа транспортного средства на основании Правил № 48 ООН **или Правил № 53 ООН: да/нет¹**».

Приложение 1, включить новый пункт 9.3.10.6 следующего содержания:

«**9.3.10.6 Система АДС, предназначенная для включения в качестве части официального утверждения типа транспортного средства категории L₃ на основании Правил № 53 ООН: да/нет¹**».

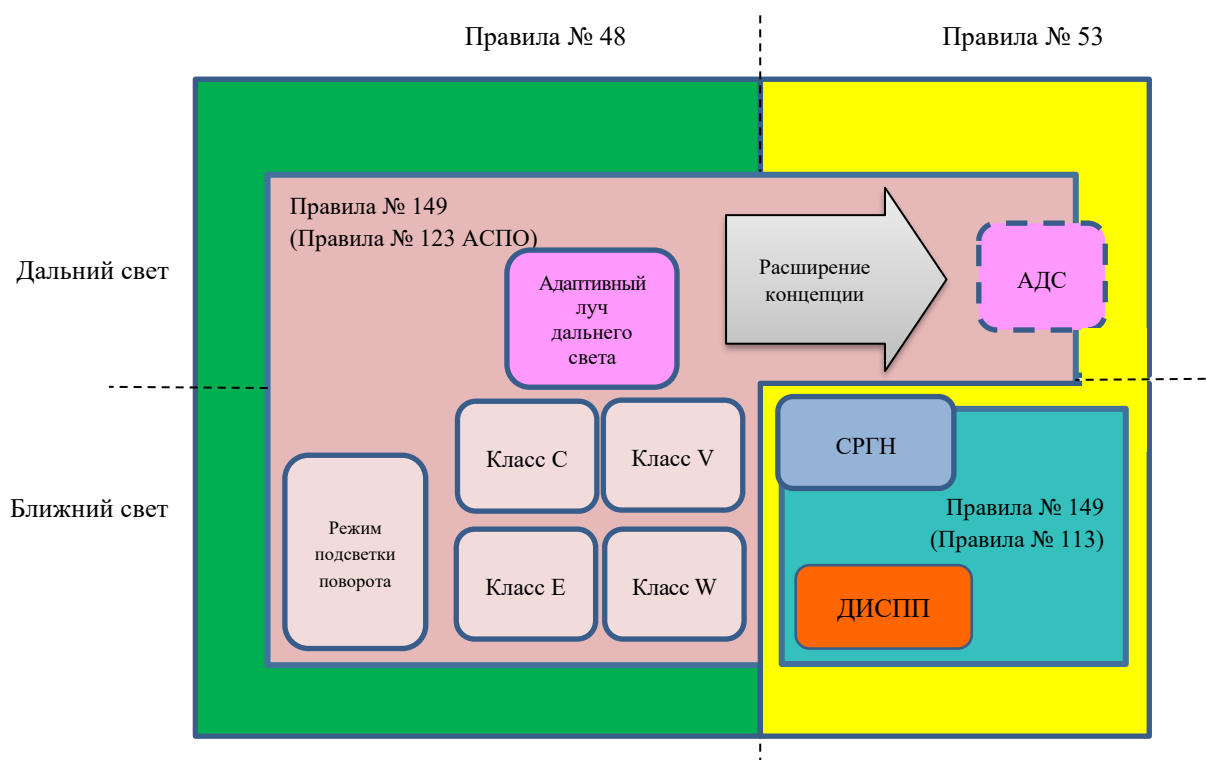
II. Обоснование

1. Предложение о внесении поправок в Правила № 53 ООН и Правила № 149 ООН направлено на то, чтобы разрешить установку на транспортных средствах категории L₃ адаптивного дальнего света (АДС), что уже допускается в случае адаптивного дальнего света транспортных средств категорий М и N в силу Правил № 48 ООН.
2. Возможность установки АДС на мотоциклах позволит повысить безопасность дорожного движения не только для мотоциклистов, но и для других участников дорожного движения. Адаптация дальнего света в зависимости от наличия встречных и идущих впереди транспортных средств улучшит видимость для мотоциклистов спереди, не вызывая при этом неудобств для других участников дорожного движения, не отвлекая и не ослепляя их.
3. Что касается ближнего света, то Правила № 53 ООН сейчас допускают установку СРГН (системы с регулировкой горизонтального угла наклона фар) и ДИСПП (дополнительных источников света для подсветки поворотов), которые, как было доказано, улучшают видимость спереди в ночное время суток при движении мотоцикла по извилистой дороге; при этом и в случае дальнего света существуют уже готовые к внедрению другие усовершенствованные функции. В настоящей предлагаемой поправке предусмотрена адаптация схемы луча дальнего света для мотоциклов как система, генерирующая только луч(и) дальнего света, с использованием в качестве основы текста Правил № 48 ООН, касающегося АСПО.
4. Предписания Правил № 149 ООН, касающиеся функции луча дальнего света адаптивной системы переднего освещения (АСПО) транспортных средств категорий М и N (условное обозначение «XR»), обеспечивают фотометрическую компенсацию на всех световых модулях (половину суммы соответствующих измеренных значений), позволяя любому световому модулю на одной из сторон транспортного средства функционировать на уровне, который ниже минимальных требований, при условии, что его недостаточная эффективность компенсируется с другой стороны транспортного средства. Независимую установку таких световых

модулей на мотоциклах допускать не следует. В этой связи с учетом настоящего предложения в Правила № 149 ООН вводится специальный новый класс адаптивного луча дальнего света для транспортных средств категории L₃ (под условным обозначением «ADB») с учетом всех фотометрических требований, предусмотренных в таблице 15. Существующие минимальные фотометрические требования при задействовании АДС без включения фар(ы) ближнего света касаются луча (лучей) ближнего света АСПО транспортных средств категорий М и N. Для обеспечения соответствия этому требованию в надлежащих разделах сделана ссылка на ближний свет транспортных средств категории L₃.

5. Для обеспечения соответствия Правилам № 53 ООН, предусматривающим ограничения по установке АДС на транспортных средствах категории L₃, в области применения Правил № 149 ООН, а также во всем их нормативном тексте (там, где это необходимо) предлагается указать «АДС транспортных средств категории L₃».

6. Ниже приведен рисунок, иллюстрирующий предлагаемое расширение области применения предписаний, касающихся АСПО.



Рисунок

Область применения предписаний, касающихся АСПО

7. Помимо этого, предложение по поправкам к Правилам № 53 ООН было согласовано с текстом Правил № 48 ООН, с тем чтобы допустить также автоматическое включение и выключение фар дальнего света на транспортных средствах категории L₃.

8. В пунктах 6.1.3.1.1, 6.2.3.1.4 и 6.13.4.1.1 предложены редакционные исправления к Правилам № 53 ООН, потребность в которых была выявлена при подготовке настоящего документа. Кроме того, во избежание дублирования из Правил № 149 ООН предлагается исключить часть пункта 5.3.6.3.2, повторяющую содержание сноски к таблице 32.

9. Поправки к Правилам ООН № 149, содержащиеся в настоящем документе, не меняют уровня их жесткости. Таким образом, поправку к Правилам № 149 ООН следует рассматривать в качестве нового дополнения согласно следующим руководящим принципам, касающимся переходных положений (ECE/TRANS/WP.29/1044/Rev.2, п. 22):

«В зависимости от решений Всемирного форума и его вспомогательных органов они могут быть оформлены в виде новой серии поправок в случае более жестких требований (например, более жестких предельных значений) или дополнений в том случае, если уровень жесткости требований не изменяется...».

10. Вместе с тем текст доклада о работе восьмьдесят второй сессии GRE (ECE/TRANS/WP.29/GRE/82, п. 14) гласит следующее:

«...Согласно мандату НРГ по УПОС требования первоначальной серии во всех трех текстах новых правил ООН должны полностью совпадать с требованиями правил ООН, которые касаются данных устройств и применение которых было заморожено в течение процесса упрощения. Таким образом, GRE сочла, что возможные расхождения следует устранять на основе дополнений или исправлений к первоначальной серии новых правил ООН, а изменения по существу следует вносить на основе поправок серии 01 и дополнений к ним».

11. В этой связи МАЗМ желала бы запросить указания GRE относительно того, следует ли эту поправку представить в качестве нового дополнения к первоначальной серии поправок к Правилам № 149 ООН либо же с учетом вышеизложенного ее следует рассматривать в качестве новых поправок серии 01.
