

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по внутреннему транспорту****Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

Сто девяносто третья сессия

Женева, 25–28 июня 2024 года

Пункт 4.8.5 предварительной повестки дня

Соглашение 1958 года:

Рассмотрение проектов поправок к существующим
правилам ООН, представленных GRVA**Предложение по дополнению 5 к поправкам серии 01
к Правилам № 13-Н ООН (торможение легковых
автомобилей)****Представлено Рабочей группой по автоматизированным/
автономным и подключенным транспортным средствам***

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по автоматизированным/автономным и подключенным транспортным средствам (GRVA) на ее восемнадцатой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/18, пункт 43). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2024/9 с поправками, содержащимися в неофициальном документе GRVA-18-31. Этот текст представляется Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1) для рассмотрения на их сессиях в июне 2024 года.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2024 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2024 год (A/78/6 (разд. 20), таблица 20.5), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



Включить новый пункт 1.2.4 следующего содержания:

- «1.1 Настоящие Правила применяются в отношении торможения транспортных средств категорий M₁ и N₁¹.
- 1.2 Настоящие Правила не распространяются на:
 - 1.2.1 транспортные средства, конструктивная скорость которых не превышает 25 км/ч;
 - 1.2.2 транспортные средства, приспособленные для управления водителями с инвалидностью;
 - 1.2.3 официальное утверждение систем ЭКУ и СВТ транспортного средства;
 - 1.2.4 транспортные средства, которые не оборудованы органами ручного управления торможением, предназначенными для использования в условиях нормальной эксплуатации».

Включить новые пункты 2.25 и 2.25.1 следующего содержания:

- «2.25 “Автоматизированная система вождения (АСВ)” означает совокупность аппаратных и программных компонентов транспортного средства, способных обеспечить полноценное выполнение динамической задачи управления (ДЗУ) на постоянной основе.
- 2.25.1 “Динамическая задача управления (ДЗУ)” означает осуществляемые в реальном масштабе времени оперативные и тактические функции, необходимые для управления транспортным средством».

Пункт 5.2.9 изменить следующим образом:

- «5.2.9 Нарушение функционирования электрического привода управления не должно вызывать срабатывания тормозов, не поддающегося контролю со стороны водителя или АСВ».

Пункт 5.2.10 изменить следующим образом:

- «5.2.10 Рабочая, аварийная и стояночная тормозные системы должны действовать на тормозные поверхности, соединенные с колесами, с помощью достаточно прочных деталей.

Когда тормозной момент на какую-либо конкретную ось или оси подается и фрикционной тормозной системой, и системой электрического рекуперативного торможения категории В, отключение последнего источника допускается при том условии, что фрикционный тормоз остается постоянно включенным и может обеспечивать компенсацию, указанную в пункте 5.2.7.1 выше.

Вместе с тем в случае кратковременных переходных периодов разъединения допускается неполная компенсация, но в течение 1 с эта компенсация должна достигать не менее 75 % от своего окончательного уровня.

Тем не менее во всех случаях постоянно соединенный фрикционный тормоз должен гарантировать, что и рабочая и аварийная тормозные системы будут продолжать функционировать с предписанной эффективностью.

Разъединение тормозных поверхностей стояночной тормозной системы допускается лишь при том условии, что это разъединение осуществляется водителем со своего места или посредством устройства дистанционного управления или же АСВ с помощью системы, которая не может быть приведена в действие при утечке жидкости.

Устройство дистанционного управления, упомянутое выше, должно быть частью системы, отвечающей техническим требованиям, предусмотренным для АФРУ категории А и изложенным в поправках серии 02 к Правилам № 79 ООН или в поправках более поздних серий».

Пункт 5.2.18.1.1 изменить следующим образом:

«5.2.18.1.1 система электрического рекуперативного торможения включается только при отмене команды на ускорение и/или в нейтральном положении переключателя привода».

Пункт 5.2.18.3 изменить следующим образом:

«5.2.18.3 Для транспортных средств, оснащенных системой электрического рекуперативного торможения любой из этих двух категорий, применяются все соответствующие предписания, за исключением пункта 5.2.18.1.1 выше. В этом случае система электрического рекуперативного торможения может включаться при отмене команды на ускорение и/или в нейтральном положении переключателя привода. Кроме того, при приведении в действие устройства управления рабочим тормозом не должен ограничиваться вышеупомянутый эффект торможения, вызываемый отменой команды на ускорение».

Пункт 5.2.19.2 изменить следующим образом:

«5.2.19.2 в случае сбоя в электрической части органа управления или разрыва провода в электрическом приводе управления между органом управления и непосредственно подсоединенным к нему ЭБУ, не затрагивающих источник энергии, должна сохраняться возможность включения стояночной тормозной системы с места водителя и таким образом обеспечиваться возможность удерживания груженого транспортного средства в неподвижном состоянии под 8-процентным уклоном вверх или вниз. В качестве альтернативы в этом случае допускается автоматическое включение стояночного тормоза, когда транспортное средство находится в неподвижном состоянии, при условии достижения вышеуказанной эффективности и сохранения в действии стояночного тормоза после включения, независимо от положения выключателя зажигания (пускового переключателя). В этом альтернативном случае стояночный тормоз должен автоматически растормаживаться сразу после того, как водитель или АСВ вновь начинает предпринимать действия для приведения транспортного средства в движение. Для достижения или содействия достижению указанной выше эффективности может использоваться привод двигателя/ручной привод или автоматический привод (в положении “стоянка”»).

Пункт 5.2.22.2 изменить следующим образом (сноска 6 остается без изменений):

«5.2.22.2 Требования, предъявляемые к транспортным средствам, оснащенным автоматизированной системой вождения, системой автоматически включающегося торможения и/или рекуперативного торможения, создающей замедляющее усилие (например, при отпуске устройства управления акселератором)⁶.

Замедление с помощью автоматизированной системы вождения, автоматически включающегося торможения и/или рекуперативного торможения

$\leq 1,3 \text{ м/с}^2$

$> 1,3 \text{ м/с}^2$

Сигнал может подаваться

Сигнал подается

После срабатывания сигнал подается до тех пор, пока ...».

Включить новые пункты 5.3, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.2.1 и 5.3.3 следующего содержания:

«5.3 Особые положения для транспортных средств, оснащенных автоматизированной системой вождения

Тормозное оборудование любого транспортного средства, оснащенного автоматизированной системой вождения, отличной от автоматизированной системы удержания в полосе, определение которой соответствует Правилам № 157 ООН, должно отвечать нижеследующим требованиям.

- 5.3.1 АСВ может осуществлять управление тормозным оборудованием транспортного средства при условии, что конструкция АСВ отвечает предписаниям соответствующих национальных и/или международных технических правил и соответствующего национального законодательства, которым регулируется ее работа, а также при условии, что ввиду ограничений, накладываемых с помощью технических средств, включение АСВ возможно только на той (тех) юрисдикционной(ых) территории(ях), где действуют эти предписания. Соблюдение этого требования подтверждается изготовителем при подаче заявки на официальное утверждение.
- 5.3.2 Соответствие применимым требованиям к эффективности, предусмотренным настоящими Правилами ООН, при включенной АСВ должно быть продемонстрировано согласно приложению 8.
- 5.3.2.1 Линии передачи, связывающие между собой АСВ и тормозное оборудование (за исключением самой АСВ), должны удовлетворять требованиям, изложенным в приложении 8.
- 5.3.3 Когда АСВ включена, ей должна передаваться информация о выявленных неисправностях, указанных в настоящих Правилах ООН».

Приложение 1, включить новый пункт 14.1 следующего содержания:

- «14.1 Транспортное средство оснащено АСВ: да/нет».
-