|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2020/31 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General9 July 2020RussianOriginal: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

**Рабочая группа по автоматизированным/автономным
и подключенным транспортным средствам**

**Седьмая сессия**

Женева, 21−25 сентября 2020 года

Пункт 8 c) предварительной повестки дня

**Правила ООН № 13, 13-H, 139, 140 и ГТП № 8 ООН:
пояснения**

 Предложение по дополнению 02 к поправкам серии 01 к Правилам № 13-H ООН (торможение транспортных средств категорий M1 и N1)

 Представлено экспертами от Международной организации предприятий автомобильной промышленности и Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей[[1]](#footnote-1)\*

 Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертами от Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) и Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД), с тем чтобы разрешить использование единообразных характеристик освещения сигналов торможения для различных типов тормозных систем, включая тормозные системы электромобилей. Изменения к существующему тексту Правил выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

 I. Введение — обзор соответствующих определений

В Правилах № 13-H ООН:

2.17 «*электрическое рекуперативное торможение*» означает систему торможения, которая в ходе замедления позволяет преобразовывать кинетическую энергию транспортного средства в электрическую энергию;

2.17.1 «*управление электрическим рекуперативным торможением*» означает устройство, модулирующее функционирование системы электрического рекуперативного торможения;

2.17.2 «*система электрического рекуперативного торможения категории A*» означает систему электрического рекуперативного торможения, не являющуюся частью системы рабочего тормоза;

2.17.3 «*система электрического рекуперативного торможения категории B*» означает систему электрического рекуперативного торможения, являющуюся частью системы рабочего тормоза;

2.20 «*автоматически включающееся торможение*» означает функцию в рамках комплексной электронной системы управления, при которой тормозная(ые) система(ы) или тормоза на некоторых осях срабатывает(ют) с целью замедления транспортного средства в результате прямого воздействия со стороны водителя либо без такого воздействия, но в результате автоматической оценки бортовой информации;

2.21 «*селективное торможение*» означает функцию в рамках комплексной электронной системы управления, при которой отдельные тормоза приводятся в действие автоматически, причем замедлению транспортного средства отводится вторичная роль по сравнению с его поведением.

 II. Предложение

*Пункт 5.2.22.2* *(с подпунктами)* изменить следующим образом (сноска 6 остается без изменений; пункты 5.2.22 и 5.2.22.1 приводятся только для справки):

5.2.22 Включение сигнала торможения для освещения сигналов торможения

5.2.22.1 При приведении в действие водителем рабочей тормозной системы подается сигнал для освещения сигналов торможения.

5.2.22.2 ~~При приведении в действие рабочей тормозной системы при помощи функции «автоматически включающегося торможения» подается упомянутый выше сигнал.~~ ~~Однако в случае замедления менее 0,7 м/с~~~~2~~ ~~сигнал может не подаваться~~~~6)~~~~.~~

 **Требования, предъявляемые к транспортным средствам, оснащенным системой автоматически включающегося торможения и/или рекуперативного торможения, создающей замедляющее усилие (например, при отпускании устройства управления акселератором)6.**

| ***Замедление с помощью автоматически включающегося торможения и/или рекуперативного торможения*** |
| --- |
| **≤ 1,3 м/с2** | **> 1,3 м/с2** |
| **Сигнал может подаваться** | **Сигнал подается** |

**6 Во время официального утверждения типа соответствие данному требованию подтверждается изготовителем транспортного средства.**

**После срабатывания сигнал подается до тех пор, пока сохраняется потребность в замедлении.** **Вместе с тем сигнал может быть подавлен при остановке.**

**Во избежание быстрых изменений сигнала, приводящих к мерцанию сигналов торможения, должны применяться соответствующие меры (например, гистерезис переключения, усреднение, временнáя задержка).**

*Пункт 5.2.22.3* изменить следующим образом (сноска 7 остается без изменения).

5.2.22.3 При приведении в действие части рабочей тормозной системы при помощи «селективного торможения» **или при помощи функций, основная цель которых не заключается в замедлении транспортного средства (например, легкое воздействие на фрикционные тормоза для очистки дисков),** упомянутый выше сигнал не подается7.

 7 При «селективном торможении» возможно изменение функции на «автоматически включающееся торможение».

*Пункт 5.2.22.4* изменить следующим образом (включая исключение ссылки на сноску 8).

5.2.22.4 ~~В случае систем электрического рекуперативного торможения, определенных в пункте 2.17 настоящих Правил и создающих тормозное усилие при отпускании устройства управления акселератором, упомянутый выше сигнал подается в соответствии со следующими положениями:~~

| *~~Замедление транспортного средства~~* | *~~Подача сигнала~~*  |
| --- | --- |
| ~~≤0,7м/с~~~~2~~ | ~~Сигнал не подается~~ |
| ~~>0,7м/с~~~~2~~ ~~и ≤1,3м/с~~~~2~~ | ~~Сигнал может подаваться~~ |
| ~~>1,3 м/с~~~~2~~ | ~~Сигнал подается~~ |

~~Во всех случаях сигнал деактивируется не позднее того момента, когда замедление снижается до значения менее 0,7 м/с~~~~2 8)~~~~.~~

**Сигнал не должен подаваться, если замедление вызвано исключительно естественным торможением двигателя, сопротивлением воздуха/сопротивлением качению и/или уклоном дороги.**

 III. Обоснование

1. Если предлагаемые изменения к пункту 5.2.22 будут приняты, то это позволит конструировать транспортные средства с единообразными характеристиками освещения сигналов торможения для различных типов тормозных систем, включая тормозные системы электромобилей.

2. Требования к освещению сигналов торможения должны зависеть от намерения замедлить движение и быть согласованы для различных типов тормозных систем.

3. Намерение затормозить может быть связано с:

а) действием водителя;

b) активацией системы автоматически включающегося торможения; или

с) активацией системы электрического рекуперативного торможения.

4. Более подробное обоснование можно найти в сопроводительной презентации, представленной в параллельном неофициальном документе.

1. \* 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, раздел 20), пункт 20.37), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять Правила Организации Объединенных Наций в целях повышения эффективности автотранспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом. [↑](#footnote-ref-1)