|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2018/12 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General17 July 2018RussianOriginal: 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**[[1]](#footnote-1)\*

**Первая сессия**

Женева, 25–28 сентября 2018 года

Пункт 12 предварительной повестки дня

**Правила № 90 ООН**

 Предложение по дополнению к поправкам серии 02 к Правилам № 90 ООН (сменные тормозные накладки)

 Представлено экспертом от Испании[[2]](#footnote-2)\*\*

 Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Испании, являющимся Председателем специальной группы заинтересованных сторон по Правилам № 90 ООН, с целью внесения поправок для согласования текста приложения 7 к Правилам № 90 ООН с положениями Правил № 78 ООН на основе документа GRRF-86-41. В нем включена также ссылка на транспортные средства категорий L6 и L7, с тем чтобы ответить на запросы со стороны изготовителей о получении официальных утверждений типа в отношении сменных тормозных накладок в сборе для транспортных средств категорий L6 и L7, которые включены в последний вариант Правил № 78 ООН. Изменения к существующему тексту Правил выделены жирным шрифтом в случае новых элементов или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

 I. Предложение

Приложение 7 изменить следующим образом:

 «Приложение 7

 Требования к сменным тормозным накладкам в сборе для транспортных средств категории L

1. Условия проведения испытания

1.1 Транспортное средство, представляющее тип(ы), для которого(ых) требуется официальное утверждение сменной тормозной накладки в сборе, оснащают сменными тормозными накладками в сборе того типа, который представляется на официальное утверждение, и подготавливают к испытанию тормозов в соответствии с требованиями Правил № 78 ООН.

1.2 Тормозные накладки в сборе, представленные на испытание, устанавливают на соответствующих тормозах и – до принятия процедуры приработки – прирабатывают в соответствии с инструкциями изготовителя по согласованию с технической службой.

1.3 В случае тормозных накладок в сборе для транспортных средств с комбинированной тормозной системой по смыслу пункта ~~2.9~~ **2.6** Правил № 78 ООН должно проводиться испытание набора(ов) тормозных накладок в сборе для передней и задней оси, для которых требуется официальное утверждение.

 Этот набор может состоять из сменных тормозных накладок в сборе для обеих осей и/или сменной тормозной накладки в сборе для одной оси и оригинальной тормозной накладки в сборе − для другой.

2. Испытания и требования

2.1 Соответствие Правилам № 78

2.1.1 Тормозную систему транспортного средства испытывают согласно требованиям, предъявляемым к соответствующей категории транспортного средства (L1, L2, L3, L4, L5, **L6, L7**) и изложенным в пункте 1 приложения 3 к Правилам № 78. Применяют нижеследующие требования или испытания.

2.1.1.1 ~~Испытание типа 0 с отсоединенным двигателем~~ **Испытание на торможение на сухой поверхности – приведение в действие одного органа тормозного управления**

 Это испытание надлежит проводить только на груженом транспортном средстве. Производят ~~минимум шесть~~ **одно** нажати~~й~~**е** на педаль тормоза ~~через определенные промежутки времени при увеличении контрольного усилия или давления в магистрали~~ **в соответствии с пунктами 3.1 и 3.2 приложения 3 к Правилам № 78 ООН** до блокировки колес или до достижения замедления, ~~равного 6 м/с~~~~2~~~~,~~ **соответствующего требованиям к эффективности торможения, определенным в пункте 3.3 приложения 3 к Правилам № 78 ООН,** либо до обеспечения максимально допустимого контрольного усилия.

 **При необходимости официального утверждения тормозной накладки в сборе для тормозов передней оси испытание надлежит проводить только на передних тормозах.**

 **При необходимости официального утверждения тормозной накладки в сборе для тормозов задней оси испытание надлежит проводить только на задних тормозах.**

**2.1.1.2 Испытание на торможение на сухой поверхности – приведение в действие всех органов управления рабочими тормозами**

 **Испытание надлежит проводить в соответствии с требованиями пункта 4 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.**

2.1.1**.3** ~~Испытание типа 0 с подсоединенным двигателем~~ **Испытание на высокой скорости**

 Применяют только в случае транспортных средств категорий L3, L4 и L5 **и L7.**

 **Испытание надлежит проводить в соответствии с требованиями пункта 5 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.**

2.1.1**.4** ~~Испытание типа 0 с увлажненными тормозами~~ **Испытание с влажными тормозами**

 ~~Не применяют в случае транспортных средств категории L~~~~5~~ ~~или в случае барабанных тормозов либо полностью защищенных дисковых тормозов, не подлежащих этому испытанию в процессе официального утверждения на основании Правил № 78.~~

 **Испытание надлежит проводить в соответствии с требованиями пункта 6 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.**

2.1.1**.5** ~~Испытание типа I~~ **Испытание на потерю эффективности при нагреве**

~~Применяют только в случае транспортных средств категорий L~~~~3~~~~, L~~~~4~~ ~~и L~~~~5~~~~.~~

**Испытание надлежит проводить в соответствии с требованиями пункта 7 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.**

2.1.2 Транспортное средство должно отвечать всем соответствующим требованиям, предъявляемым к данной категории транспортных средств и изложенным в пункте 2 приложения 3 к Правилам № 78.

2.2 Дополнительные требования

2.2.1 Испытание на сравнение эффективности тормозов в неразогретом состоянии

Сопоставление эффективности сменных тормозных накладок в сборе и оригинальных тормозных накладок в сборе в неразогретом состоянии проводят посредством сравнения **результатов испытания** ~~испытания типа 0, описанного в пункте 2.1.1.1~~.

2.2.1.1 **Производят минимум шесть нажатий на педаль тормоза через определенные промежутки времени при увеличении прилагаемого к педали усилия или давления в магистрали до блокировки колес или до достижения среднего значения полного замедления, соответствующего минимальным требованиям, указанным в пункте 3.3 приложения 3 к Правилам № 78 ООН, либо до обеспечения максимально допустимого нажатия на педаль тормоза транспортного средства соответствующей категории при первоначальной скорости, указанной в пункте 3.2 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.**

 ~~Испытание типа 0, предусмотренное в пункте 2.1.1.1, проводят на одном комплекте оригинальных тормозных накладок в сборе.~~

2.2.1.2 **Отмечают и заносят в график значение прилагаемого к педали усилия или давления в магистрали, а также среднее значение полного замедления для каждого нажатия.**

**2.2.1.3** Считается, что эксплуатационные характеристики сменной тормозной накладки в сборе аналогичны характеристикам оригинальной тормозной накладки в сборе, если достигаемые средние значения полного замедления при одном и том же давлении в магистрали в верхней части образовавшейся кривой (соответствующей двум третям ее длины) находятся в пределах 15% от значений, полученных на оригинальных тормозных накладках в сборе.

2.2.2 Испытание на чувствительность к скорости движения

Это испытание применяют только в случае транспортных средств категорий L3, L4, ~~и~~ L5 **и L7** и проводят на груженом транспортном средстве в **испытательных** условиях~~испытания типа 0 с отсоединенным двигателем.~~**, определенных в пунктах 3.1 и 3.2 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.** Однако испытательные скорости различаются.

2.2.2.1 На основании результатов ~~испытания типа 0~~ **испытания в неразогретом состоянии**, описанного в пункте **2.2.1.1**, определяют контрольное усилие или давление в магистрали, соответствующее минимальному требуемому среднему значению полного замедления для этой категории транспортного средства**, как указано в пункте 3.3 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.**

2.2.2.2 При использовании контрольного усилия или давления в магистрали, определенного в пункте 2.2.2.1, ~~и при первоначальной температуре тормозной системы ≤ 100 ºC~~ производят три нажатия на педаль тормоза на каждой из следующих скоростей:

 40 км/ч, 80 км/ч и 120 км/ч (если vmax ≥ 130 км/ч).

2.2.2.3 Определяют среднее значение на основании результатов для каждой группы из трех нажатий и заносят на график значение скорости с соответствующим средним значением полного замедления.

2.2.2.4 Средние значения полного замедления, зафиксированные на более высоких скоростях, должны находиться в пределах 15% от значения, зафиксированного на наименьшей скорости».

 II. Обоснование

 Настоящее предложение учитывает следующие моменты:

 a) приложение 7 к Правилам № 90 ООН не согласовано с нынешним текстом Правил № 78;

 b) изготовители изъявляют желание запрашивать официальные утверждения в отношении сменных тормозных накладок в сборе для транспортных средств категорий L6 и L7, положения о которых включены в последний вариант Правил № 78 ООН.

1. \* Прежнее название: **Рабочая группа по вопросам торможения и ходовой части (GRRF)**. [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* В соответствии с документами ECE/TRANS/274, пункт 52, ECE/TRANS/WP.29/1139, пункт 33, и программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2014/26, направление работы 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом. [↑](#footnote-ref-2)