



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств****178-я сессия**

Женева, 25–28 июня 2019 года

Пункт 4.8.2 предварительной повестки дня

Соглашение 1958 года:**Рассмотрение проектов поправок к существующим
правилам ООН, представленных GRVA****Предложение по дополнению 5 к поправкам серии 02
к Правилам № 90 ООН (сменные тормозные накладки)****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 второй сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2, пункт 58). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2018/12. 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 2019 года.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2018–2019 годы (ECE/TRANS/274, пункт 123, и ECE/TRANS/2018/21/Add.1, направление работы 3.1) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



Дополнение 5 к поправкам серии 02 к Правилам № 90 ООН (сменные тормозные накладки)

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, устанавливаются 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 2.6 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 на торможение на сухой поверхности – приведение в действие одного органа тормозного управления

Это испытание надлежит проводить только на груженом транспортном средстве. Производят одно нажатие на педаль тормоза в соответствии с пунктами 3.1 и 3.2 приложения 3 к Правилам № 78 ООН до блокировки колес или до достижения замедления, 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 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 с влажными тормозами
Испытание проводят в соответствии с требованиями пункта 6 приложения 3 к Правилам № 78 ООН.
- 2.1.1.5 Испытание на потерю эффективности при нагреве
Испытание проводят 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.
- 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.
- 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 накладке в сборе аналогичны характеристикам оригинальной тормозной накладке в сборе, если достигаемые средние значения полного замедления при одном и том же давлении в магистрали на протяжении двух третей верхней части образовавшейся кривой 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, L₅ и L₇ и проводят на груженом транспортном средстве в условиях испытания, 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 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, производят три нажатия на педаль тормоза на каждой из следующих скоростей:
40 км/ч, 80 км/ч и 120 км/ч (если $v_{\max} \geq 130$ 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».
-