

9 November 2015

Соглашение

О принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 77: Правила № 78

Пересмотр 1 – Поправка 2

Дополнение 2 к поправкам серии 03 – Дата вступления в силу: 8 октября 2015 года

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий L₁, L₂, L₃, L₄ и L₅ в отношении торможения

Данный документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ ECE/TRANS/WP.29/2015/9 (с изменениями, внесенными пунктом 57 доклада ECE/TRANS/WP.29/1114).



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежнее название Соглашения: Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

Пункт 5.1.4 изменить следующим образом:

"5.1.4 Система стояночного тормоза:

При наличии системы стояночного тормоза она должна удерживать транспортное средство в неподвижном положении на поверхности с уклоном, предписанным в пункте 1.1.4 приложения 3.

Система стояночного тормоза должна:

- a) иметь орган управления, отдельный от органов управления системой рабочего тормоза; и
- b) удерживаться в заблокированном состоянии исключительно механическим способом.

Конфигурация транспортного средства должна быть такой, чтобы мотоциклист мог приводить в действие систему стояночного тормоза, оставаясь в обычном положении при вождении.

В случае транспортных средств категорий L₂, L₄ и L₅ испытание системы стояночного тормоза проводится в соответствии с пунктом 8 приложения 3".

Пункт 5.1.9 изменить следующим образом:

"5.1.9 В случае установки двух отдельных систем рабочего тормоза эти системы могут иметь общий тормоз, общий привод либо оба эти механизма, если выполнены требования пункта 12 приложения 3".

Приложение 3,

Пункты 1.1.3 и 1.1.4 изменить следующим образом:

"1.1.3 Измерение ПКТ

ПКТ измеряется в соответствии с указаниями органа по официальному утверждению с использованием:

- a) либо эталонной испытательной шины, соответствующей стандарту "ASTM International" E1136-93 (повторно утвержден в 2003 году), по методу ASTM E1337-90 (повторно утвержден в 2008 году) на скорости 40 миль/ч,
- b) либо метода, указанного в добавлении 1 к настоящему приложению.

1.1.4 Испытания системы стояночного тормоза

Заданный для проведения испытания уклон испытательной поверхности должен составлять 18%, а эта поверхность должна быть сухой и чистой и не должна деформироваться под весом транспортного средства".

Пункты 4.2 с) и 5.2 с) изменить следующим образом:

"с) Применение тормозов:

Одновременное приведение в действие обоих органов управления тормозной системой в случае транспортного средства с двумя системами рабочего тормоза либо приведение в действие одного органа управления тормозной системой в случае транспортного средства с одной системой рабочего тормоза".

Пункты 9–9.7.1 изменить следующим образом:

- "9. Испытания АБС
- 9.1 Общие положения:
- a) данным испытаниям подвергаются только АБС, установленные на транспортных средствах категорий L₁ и L₃;
 - b) испытания проводятся для подтверждения эффективности тормозных систем, оснащенных АБС, и их эффективности в случае отказа электрооборудования АБС;
 - c) под "непрерывной цикличностью" подразумевается, что антиблокировочная система в повторяющемся или непрерывном режиме модулирует тормозные усилия, с тем чтобы предотвратить блокировку непосредственно управляемых колес.
- ...
- 9.3 Остановки на поверхности с высоким коэффициентом трения:
- 9.3.1 Условия и процедура испытания:
- ...
- c) Применение тормозов
Одновременное приведение в действие обоих органов управления тормозной системой в случае транспортного средства с двумя системами рабочего тормоза либо приведение в действие одного органа управления тормозной системой в случае транспортного средства с одной системой рабочего тормоза.
 - d) Тормозное усилие
Прилагаемое усилие должно обеспечивать работу АБС в режиме непрерывной цикличности во время каждой остановки до 10 км/ч.
- ...
- 9.5 Проверка блокировки колес на поверхностях с высоким и низким коэффициентом трения
- 9.5.1 Условия и процедура испытания:
- ...
- e) Тормозное усилие
Прилагаемое усилие должно обеспечивать работу АБС в режиме непрерывной цикличности во время каждой остановки до 10 км/ч.
 - f) Интенсивность применения тормозов
Тормозное усилие должно прилагаться в течение 0,1–0,5 с.
- ...

- 9.6 Проверка блокировки колес: переход с поверхности с высоким коэффициентом трения на поверхность с низким коэффициентом трения.
- 9.6.1 Условия и процедура испытания:
- ...
- е) Тормозное усилие
- Прилагаемое усилие должно обеспечивать работу АБС в режиме непрерывной цикличности во время каждой остановки до 10 км/ч.
- ...
- 9.7 Проверка блокировки колес: переход с поверхности с низким коэффициентом трения на поверхность с высоким коэффициентом трения:
- 9.7.1 Условия и процедура испытания:
- ...
- е) Тормозное усилие
- Прилагаемое усилие должно обеспечивать работу АБС в режиме непрерывной цикличности во время каждой остановки до 10 км/ч.
- ..."

Включить новый пункт 12 следующего содержания:

- "12. Испытание на отказ КТС
- 12.1 Общие сведения:
- а) настоящему испытанию подвергаются только транспортные средства, оснащенные КТС, в которой отдельные системы рабочего тормоза имеют общую гидравлическую или общую механическую трансмиссию;
- б) это испытание проводится для подтверждения эффективности систем рабочего тормоза в случае отказа трансмиссии. Это можно проверить методом моделирования отказа общего гидравлического шланга или механического троса.
- 12.2 Условия и процедура испытания:
- а) в тормозную систему вносят изменения с целью создать условия для отказа, вызывающего полную потерю торможения на общем участке системы;
- б) испытание на торможение, указанное в разделе 3, проводят на сухой поверхности в груженом состоянии. Другие необходимые условия изложены в пунктах 3.1 с) и 3.2 а), б), d), е) и f). Вместо выполнения положений раздела 3.2 с) приводят в действие только орган управления тормозом, не затронутым таким моделированием отказа.
- 12.3 Эксплуатационные требования

При проведении испытания тормозов согласно процедуре испытания, изложенной в пункте 12.2, тормозной путь должен соответствовать показателю, предусмотренному в колонке 2, или СЗПЗ должен соответствовать показателю, указанному в колонке 3 ниже-следующей таблицы:

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3
Категория транспортного средства	ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ (S) (где V – заданная испытательная скорость в км/ч, а S – предписанный тормозной путь в метрах)	СЗПЗ
Торможение только при помощи тормоза переднего(их) колеса (колес)		
L ₁	$S \leq 0,1 V + 0,0111 V^2$	$\geq 3,4 \text{ м/с}^2$
L ₂	$S \leq 0,1 V + 0,0143 V^2$	$\geq 2,7 \text{ м/с}^2$
L ₃	$S \leq 0,1 V + 0,0087 V^2$	$\geq 4,4 \text{ м/с}^2$
L ₄	$S \leq 0,1 V + 0,0105 V^2$	$\geq 3,6 \text{ м/с}^2$
L ₅	$S \leq 0,1 V + 0,0117 V^2$	$\geq 3,3 \text{ м/с}^2$
Торможение только при помощи тормоза заднего(их) колеса (колес)		
L ₁	$S \leq 0,1 V + 0,0143 V^2$	$\geq 2,7 \text{ м/с}^2$
L ₂	$S \leq 0,1 V + 0,0143 V^2$	$\geq 2,7 \text{ м/с}^2$
L ₃	$S \leq 0,1 V + 0,0133 V^2$	$\geq 2,9 \text{ м/с}^2$
L ₄	$S \leq 0,1 V + 0,0105 V^2$	$\geq 3,6 \text{ м/с}^2$
L ₅	$S \leq 0,1 V + 0,0117 V^2$	$\geq 3,3 \text{ м/с}^2$

Приложение 3, добавление, пункты 1.1 и 1.2 изменить следующим образом:

- "1.1 Общие положения
- ...
- е) Величина ПКТ округляется до второго знака после запятой.
- 1.2 Состояние транспортного средства:
- данному испытанию подвергаются транспортные средства категорий L₁ и L₃;
 - антиблокировочная система должна быть либо отключена, либо дезактивирована (АБС находится в неработающем состоянии) в диапазоне от 40 до 20 км/ч;
 - легкогруженое транспортное средство;
 - двигатель отсоединен".