



---

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

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

Сто пятьдесят первая сессия

Женева, 22–25 июня 2010 года

Пункт 4.2.2 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года — Рассмотрение проекта  
поправок к действующим правилам****Предложение по дополнению 5 к поправкам серии 11  
к Правилам № 13 (Торможение транспортных средств  
большой грузоподъемности)****Представлено Рабочей группой по вопросам торможения и ходовой  
части<sup>1</sup>**

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по вопросам торможения и ходовой части (GRRF) на ее шестьдесят седьмой сессии, с тем чтобы изъять из Правил требования, касающиеся дополнительных сцепных устройств, обновить требования, предъявляемые к прицепах, снизить максимальную испытательную скорость, уточнить требования к электрическому элементу органа управления и освободить некоторые транспортные средства специального назначения от требований в отношении функции электронного контроля устойчивости. В его основу положены документы ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2009/12, без поправок, неофициальный документ GRRF-67-06-Rev.1, воспроизведенный в приложении III к докладу, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/5 с поправками, внесенными в соответствии с пунктом 8 доклада, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/7 с поправками, внесенными в соответствии с пунктом 9 доклада, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/13 с поправками, внесенными в соответствии с пунктом 12 доклада, ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2010/16, без поправок, и неофициальный документ GRRF-67-11, воспроизведенный в пункте 15 доклада (ECE/TRANS/WP.29/GRRF/67, пп. 6, 7, 8, 9, 12, 13 и 15). Он передается на рассмотрение Все-

---

<sup>1</sup> В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2006-2010 годы (ECE/TRANS/166/Add.1, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

мирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административного комитета (АС.1).

*Пункт 5.1.2.23* изменить следующим образом:

"5.1.2.23 Механические транспортные средства, допущенные к буксировке прицепа, оборудованного антиблокировочной системой, также должны быть оборудованы специальным электрическим соединителем с соответствием с ISO 7638:2003 7/ для электрического привода управления".

*Пункт 5.2.1.29.2* изменить следующим образом:

"5.2.1.29.2 Механические транспортные средства, которые оборудованы электрической управляющей магистралью и/или которым разрешается буксировать прицеп, оборудованный электрическим приводом управления, должны обеспечивать подачу специального желтого предупреждающего сигнала, указывающего на неисправность электрического привода управления тормозами прицепа. Сигнал подается с прицепа через пятиштырьковый электрический соединитель, соответствующий требованиям ISO 7638:2003 9/, причем во всех случаях сигнал, поступающий с прицепа, должен передаваться без значительных задержек и не должен изменяться буксирующим транспортным средством. Этот предупреждающий сигнал не должен загораться при наличии прицепа, не оборудованного электрической управляющей магистралью и/или электрическим приводом управления, либо при отсутствии прицепа. Эта функция является автоматической".

*Пункт 5.2.1.32, сноска 12*, изменить следующим образом:

"12/ Это предписание не распространяется на транспортные средства повышенной проходимости, транспортные средства специального назначения (например, подвижные установки на нестандартном шасси, подвижные краны, транспортные средства с гидростатическим приводом, на которых система гидравлического привода используется также для торможения и вспомогательных функций, транспортные средства категории N<sub>2</sub>, которые имеют все следующие конструктивные особенности: полную массу транспортного средства от 3,5 до 7,5 тонн, нестандартные низкорамные шасси, более чем 2 оси и гидропривод), автобусы класса I и класса A, относящиеся к категориям M<sub>2</sub> и M<sub>3</sub>, сочлененные городские и междугородные автобусы, тягачи категории N<sub>2</sub> для полуприцепов с полной массой транспортного средства (ПМТС) от 3,5 до 7,5 тонн".

*Пункт 5.2.2.9* изменить следующим образом:

"5.2.2.9 Тормозные системы должны обеспечивать автоматическую остановку прицепа в случае разрыва сцепки во время движения".

*Приложение 3, пункт 1.2.9*, изменить следующим образом:

"1.2.9 В случае транспортных средств, указанных в пункте 1.2.8 и оснащенных электрической системой рекуперативного торможения категории A, испытания поведения транспортных средств, описанные в пункте 1.4.3.1 настоящего приложения, проводятся на треке с низким коэффициентом сцепления (как это определено в пункте 5.2.2 приложения 13). Однако максимальная испытательная скорость не должна превышать максимальную испытательную скорость, указанную в пункте 5.3.1 приложения 13 для поверхности с

низким коэффициентом сцепления и соответствующей категории транспортного средства".

#### Приложение 4

Пункт 1.5.2.1 изменить следующим образом:

"1.5.2.1 Испытание рабочих тормозов прицепов категорий O<sub>2</sub> и O<sub>3</sub> (когда прицеп категории O<sub>3</sub> не прошел испытания типа III в соответствии с пунктом 1.7 настоящего приложения) должно проводиться..."

Пункт 1.7 изменить следующим образом:

"1.7 Испытание типа III (испытание на потерю эффективности груженых транспортных средств категории O<sub>4</sub> или же категории O<sub>3</sub>)".

Пункты 3.1.2.4 и 3.1.2.5 изменить следующим образом:

"3.1.2.4 кроме того, транспортные средства должны подвергаться испытанию типа I или же испытанию типа III в случае прицепа категории O<sub>3</sub>.

3.1.2.5 при проведении испытаний типа I или типа III для полуприцепа масса торможения на его оси (осях) должна соответствовать максимальной нагрузке (нагрузкам) на ось (без учета нагрузки на сцепное устройство)".

#### Приложение 8

Добавить новый пункт 2.8 следующего содержания:

"2.8 Прицепы, которые используют запас энергии системы рабочего тормоза для выполнения требований к автоматическому торможению в соответствии с определением, содержащимся в пункте 3.3 приложения 4, должны также удовлетворять одному из следующих требований, когда прицеп отцеплен от тягача и орган управления стояночным тормозом прицепа находится в выключенном положении (пружинные тормоза не применяются):

- а) когда запас энергии системы рабочего тормоза уменьшается до давления не ниже 280 кПа, давление в камере сжатия пружинного тормоза должно уменьшиться до 0 кПа, чтобы полностью задействовать пружинные тормоза. Это требование выполнено, если постоянное давление запаса энергии системы рабочего тормоза составляет 280 кПа;
- б) снижение давления в запасе энергии системы рабочего тормоза приводит к соответствующему снижению давления в камере сжатия пружины".

Приложение 11, добавление 3, пункты 2.3.1 и 2.3.2 изменить следующим образом:

"2.3.1 В случае транспортных средств категорий O<sub>2</sub> и O<sub>3</sub>, когда прицеп категории O<sub>3</sub> был подвергнут испытанию типа I:

2.3.2 В случае транспортных средств категорий O<sub>3</sub> и O<sub>4</sub>, когда прицеп категории O<sub>3</sub> был подвергнут испытанию типа III:"

#### Приложение 12

Включить новые пункты 2.3.10–2.3.12 следующего содержания:

"2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

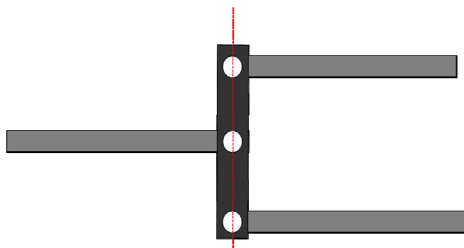
- 2.3.10  $s_{cf}$ : ход заднего троса или тяги компенсатора, когда тормоза приводятся в действие при движении вперед<sup>1</sup>
- 2.3.11  $s_{cr}$ : ход заднего троса или тяги компенсатора, когда тормоза приводятся в действие при движении назад<sup>1</sup>
- 2.3.12  $s_{cd}$ : дифференциальный ход компенсатора, когда только один тормоз приводится в действие при движении вперед, а другой — при движении назад<sup>1</sup>,  
 где:  $s_{cd} = s_{cr} - s_{cf}$  (см. рисунок 5А в приложении 1)".

Пункт 3.1 изменить следующим образом:

- "3.1 ...эта часть должна быть как можно короче. Тяги и тросы управления не должны касаться рамы прицепа или других поверхностей, которые могут повлиять на включение или отключение тормоза".

Включить новые пункты 8–8.1.2 следующего содержания:

- "8. ДИФФЕРЕНЦИАЛ СИЛ, ПРИЛАГАЕМЫХ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ НА МОДЕЛИ УКЛОНА
- 8.1 Метод расчета
- 8.1.1 Пальцы компенсатора должны располагаться в одну линию с отпущенным рычагом стояночного тормоза.



Все пальцы компенсатора должны располагаться в одну линию

Могут использоваться альтернативные компоновки, если они обеспечивают равную напряженность в обоих задних тросах, даже если существуют различия в ходе между задними тросами.

- 8.1.2 Должны предоставляться детали рисунка, чтобы продемонстрировать, что сочленение компенсатора достаточно для обеспечения применения равного напряжения к каждому из задних тросов. Компенсатор должен иметь достаточную ширину, чтобы облегчить дифференциальный ход слева направо. Губы хомута также должны быть достаточно глубокими по сравнению с их шириной, чтобы убедиться, что они не будут препятствовать сочленению, когда компенсатор находится под углом.

Дифференциальный ход компенсатора ( $s_{cd}$ ) получают по формуле:

$$s_{cd} \geq 1,2 \cdot (S_{cr} - S_c')$$

где:

<sup>1</sup> Пункты 2.3.10, 2.3.11 и 2.3.12 применяются только в отношении метода расчета хода дифференциала стояночного тормоза.

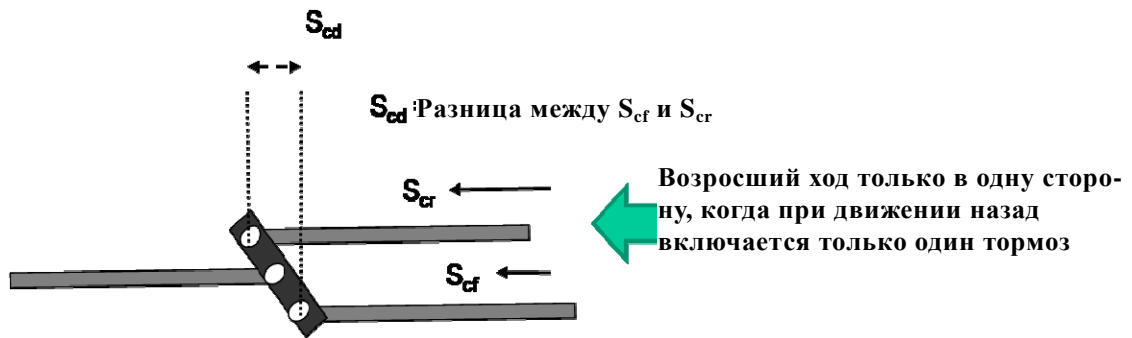
$$S_{c'} = S'/i_H \quad (\text{ход компенсатора при движении вперед}) \text{ и } S_{c'} = 2 \cdot S_B/i_g$$

$$S_{cr} = S_r/i_H \quad (\text{ход компенсатора при движении назад})".$$

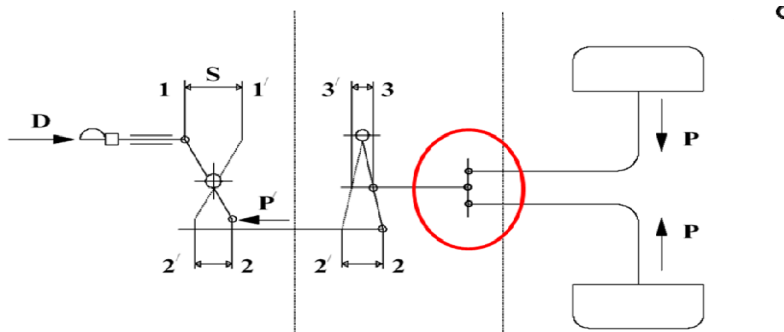
Пункты 8–10 (прежние), изменить нумерацию на 9–11.

Приложение 12, добавление 1, включить новый рисунок 5А, следующего содержания:

"Рис. 5А. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ  
(см. пункт 2.3 настоящего приложения)



**Конфигурация компенсатора обеспечивает равное напряжение в обоих задних тросах**



Приложение 12, добавление 4

Включить новые пункты 6–6.1.3 следующего содержания:

- "6. Дифференциальный ход компенсатора стояночного тормоза
- 6.1.1 Максимальный допустимый ход компенсатора (движение вперед)  
 $S_{cf} = \text{мм}$
- 6.1.2 Максимальный допустимый ход компенсатора (движение назад)  
 $S_{cr} = \text{мм}$
- 6.1.3 Максимальный допустимый дифференциальный ход компенсатора  
 $S_{cd} = \text{мм}."$

Пункт 6 (прежний) перенумеровать на 7 и изменить следующим образом:

- "7. Описанная выше инерционная тормозная система соответствует/ не соответствует 1/ требованиям пунктов 3–10 настоящего приложения.

Подпись ..... Дата ....."

Пункты 7 (прежний) и 8 перенумеровать на 8 и 9.

Приложение 13, пункт 4.1, изменить следующим образом (включая сноску 2):

"4.1 Водитель транспортного средства должен предупреждаться специальным визуальным сигналом о неисправностях в электрическом приводе управления антиблокировочной тормозной системы 2/, которые влияют на функциональные и эксплуатационные характеристики системы, предписанные в настоящем приложении. Для этой цели должен использоваться желтый предупреждающий сигнал, указанный в пункте 5.2.1.29.1.2".

---

2/ До согласования единообразных процедур испытания изготовитель должен представлять технической службе анализ потенциальных неисправностей привода управления и их последствий. Техническая служба и изготовитель транспортного средства рассматривают эту информацию и принимают соответствующее решение.

---