|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2018/6 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General16 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 14 a) предварительной повестки дня

**Оставшиеся мероприятия прежней Рабочей группы
по вопросам торможения и ходовой части
(период передачи дел): шины**

 Предложение по дополнению к Правилам № 30 ООН (пневматические шины для пассажирских транспортных средств и их прицепов)

 Представлено экспертами от Европейской технической организации по вопросам пневматических шин и ободьев колес (ЕТОПОК)[[2]](#footnote-2)\*\*

 Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертами от Европейской технической организации по вопросам пневматических шин и ободьев колес (ЕТОПОК) для внесения поправок в Правила № 30 ООН, причем в нем уже учтено дополнение 20 к ним, принятое в марте 2018 года, но еще не вступившее в силу. Изменения к существующему тексту Правил ООН выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

 I. Предложение

*Пункт 2.1* изменить следующим образом:

«2.1 "*Тип шины*" означает шины, не имеющие между собой различий в отношении таких важных характеристик, как:

 …

d) конструкция (диагональная (диагонально-переплетенная), диагонально-опоясанная, **радиальная шина** (с радиальным кордом), шина, пригодная для использования в спущенном состоянии);»

*Пункт 2.8.3* изменить следующим образом:

«2.8.3 "радиальная" **или** "**с радиальным кордом**" – конструкция шины, при которой нити корда достигают борта и располагаются под углами, близкими к 90º, по отношению к средней линии протектора и каркас укрепляется по окружности при помощи практически нерастяжимого пояса;»

*Пункт 2.8.7* изменить следующим образом:

«2.8.7 "*Шина, пригодная для использования в спущенном состоянии*" или "*самонесущая шина*" означает конструкцию шины, предусматривающую любые технические решения (например, укрепленные боковины и т. д.), позволяющие эксплуатировать шину, установленную на соответствующем колесе, при отсутствии любого дополнительного элемента, в соответствии с ее основными функциями, по крайней мере на скорости 80 км/ч ~~(50 миль в час)~~ и в пределах 80 км в режиме использования шины в спущенном состоянии.»

*Включить новый пункт 2.9* следующего содержания:

«**2.9 "*Шина с расширенной мобильностью (ШРМ)*" означает шину радиальной конструкции, позволяющую шине, установленной на соответствующем колесе транспортного средства, при отсутствии любого дополнительного элемента выполнять основные функции шины на скорости 80 км/ч и в пределах 80 км в режиме использования шины в спущенном состоянии.**»

*Прежние пункты 2.9–2.39,* изменить нумерацию на 2.10–2.40.

*Пункт 2.16.1 (прежний пункт 2.15.1.)* изменить следующим образом:

«2.16.1 Однако в случае шин, определяемых по "шине, соответствующей конфигурации обода" (см. пункт ~~3.1.10~~ **2.25.1**), указатель "А" или "U" означает зону посадки на обод.»

*Прежний пункт 2.40* исключить.

*Пункт 3.1.9* изменить следующим образом (изменив нумерацию пункта):

«3.1.**9**~~8~~ слово "TUBELESS" ("БЕСКАМЕРНАЯ"), если речь идет о шине, предназначенной для использования без камеры;»

*Пункт 3.1.12* изменить следующим образом:

«3.1.12 В случае шин, которые первоначально были официально утверждены после вступления в силу дополнения 13 к поправкам серии 02 к Правилам № 30 **ООН**, обозначение, указанное в пункте 2.~~19~~**23**.1.5, проставляется непосредственно за маркировкой диаметра обода, упомянутой в пункте 2. ~~19~~**23**.1.3.»

*Включить новый пункт 3.1.15* следующего содержания:

«**3.1.15 указанное ниже обозначение относится к ШРМ, когда "h" составляет не менее 12 мм.**

»

*Пункт 3.4.1* изменить следующим образом:

«3.4.1 Однако для шин, определяемых по "шине, соответствующей конфигурации обода" (см. пункт ~~3.1.10~~ **2.25.1**), указатель "А" или "U", маркировка может наноситься на внешней боковине шины.»

*Включить новый пункт 4.1.9* следующего содержания:

«**4.1.9 является ли шина ШРМ;**»

*Прежние пункты 4.1.9–4.1.16*, изменить нумерацию на4.1.10–4.1.17.

*Пункт 4.1.15 (прежний пункт 4.1.14.)* изменить следующим образом:

«4.1.15 коэффициент "x", упомянутый в пункте 2.~~22~~**26** выше;»

*Пункт 6.1.1.3* изменить следующим образом:

«6.1.1.3 Однако для шин, определяемых по "шине, соответствующей конфигурации обода" (см. пункт ~~3.1.10~~ **2.25.1**), указатель "А" или "U", К принимается равным 0,6».

*Пункт 6.1.2.1* изменить следующим образом:

«6.1.2.1 Наружный диаметр шины рассчитывают по следующей формуле:

…

D номинальный диаметр обода, указанный в пункте 2.~~23~~**24** выше, в миллиметрах;

…»

*Пункт 6.1.2.3* изменить следующим образом:

«6.1.2.3 Однако для шин, определяемых по "шине, соответствующей конфигурации обода" (см. пункт ~~3.1.10~~**2.25.1**), указатель "А" или "U", наружный диаметр проставляется в обозначении габаритов шины, приведенном на боковине шины.»

*Пункт 6.1.4.2.4* изменить следующим образом:

«6.1.4.2.4 Однако для шин, определяемых по "шине, соответствующей конфигурации обода" (см. пункт ~~3.1.10~~**2.25.1**), указатель "А" или "U", габаритная ширина шины в нижней части равняется указанному изготовителем шины значению номинальной шины обода, на котором смонтирована шина, плюс 20 мм.»

*Пункт 6.1.5.1* изменить следующим образом:

«6.1.5.1 для размеров, перечень которых приведен в приложении 5, и для шин, определяемых по "шине, соответствующей конфигурации обода" (см. пункт ~~3.1.10~~**2.25.1**), обозначение "A" или "U", номинальная высота H профиля равняется:

H = 0,5 (D–d), округленное до целого мм – ссылки см. в пункте 6.1.2.1.»

*Пункт 6.2.1.1* изменить следующим образом:

«6.2.1.1 Если заявка на официальное утверждение подается в отношении шин, для обозначения которых используется буквенный код "ZR" в пределах обозначения размера и которые пригодны для скоростей свыше 300 км/ч (см. пункт 4.1.~~15~~**16**), то указанное выше испытание на нагрузку/скорость проводится на одной шине с учетом тех условий, которые соответствуют индексу нагрузки, указанному на шине, и обозначению скорости "Y". Еще одно испытание на нагрузку/скорость должно проводиться на втором образце шины этого же типа на основании пункта 2.6 приложения 7 в соответствии с теми же условиями нагрузки и скорости, которые указаны в качестве максимальных изготовителем шины (см. пункт 4.1.~~15~~**16** настоящих Правил).»

*Пункт 6.2.1.2* изменить следующим образом:

«6.2.1.2 Если заявка на официальное утверждение подается в отношении **шины** ~~системы~~, пригодной для использования в спущенном состоянии, то указанное выше испытание на нагрузку/скорость проводится на одной шине, накаченной в соответствии с пунктом 1.2 приложения 7, в условиях нагрузки и скорости, обозначенных на шине (см. пункты 3.1.~~4.1~~**5** **и 3.1.8**). Другое испытание на нагрузку/скорость должно проводиться на втором образце того же типа шины, как указано в пункте 3 приложения 7.»

*Включить новый пункт 6.2.1.3* следующего содержания:

«**6.2.1.3 Если заявка на официальное утверждение подается в отношении** **ШРМ**, **то указанное выше испытание на нагрузку/скорость проводится на одной шине, накаченной в соответствии с пунктом 1.2 приложения 7, в условиях нагрузки и скорости, обозначенных на шине (см. пункты 3.1.5** **и 3.1.8**). **Другое испытание на нагрузку/скорость должно проводиться на втором образце шины того же типа, как указано в пункте 4 приложения 7. Второе испытание может проводиться на том же образце шины с согласия ее изготовителя.**»

*Пункт 6.2.2.2* изменить следующим образом:

«6.2.2.2 Если высота преломленного профиля в "~~системе~~ шине**, пригодной для** использования ~~шины~~ в спущенном состоянии" после прохождения испытания, указанного в пункте 3 приложения 7, не изменяется по сравнению с высотой преломленного профиля в начале испытания более чем на 20 см и если протектор этой шины не отстает от обеих боковин, то считается, что данная **шина** ~~система~~ прошла испытание.»

*Включить новый пункт 6.2.2.3* следующего содержания:

«**6.2.2.3 Если высота преломленного профиля в ШРМ после прохождения испытания, указанного в пункте 4 приложения 7, не изменяется по сравнению с высотой преломленного профиля в начале испытания более чем на 20 см и если протектор этой шины не отстает от обеих боковин, то считается, что данная шина прошла испытание**.»

*Приложение 1, включить новый пункт 4.6* следующего содержания:

«**4.6 Шина с расширенной мобильностью: (Да/Нет) 2/……….…………………………….**»

*Приложение 3, пункт 3* изменить следующим образом:

«3. Размещение и порядок элементов маркировки, представляющей собой обозначение шины, должны быть следующими:

a) обозначение размера шины, определенное в пункте 2.~~17~~**23** настоящих Правил, должно быть сгруппировано так, как это показано в приведенных примерах: 185/70 R 14 и 185-560 R 400А либо 185-560 R 400U;

b) рабочее описание, включающее индекс несущей способности и условное обозначение категории скорости, должно располагаться непосредственно после обозначения размера шины, определенного в пункте 2.~~17~~**23** настоящих Правил;

c) обозначения "TUBELESS", "REINFORCED", "M + S", "ET" и "POR" могут проставляться отдельно от обозначения размера.»

*Приложение 6, пункт 1.1* изменить следующим образом:

«1.1 Шина надевается на испытательный обод, указанный изготовителем, в соответствии с пунктом 4.1.~~12~~**13** настоящих Правил и накачивается до давления 3–3,5 бара.»

*Приложение 6, пункт 1.2.3* изменить следующим образом:

«1.2.3 для стандартных шин радиальной конструкции **и для стандартных шин, пригодных для использования в спущенном состоянии**: 1,8 бара;»

*Приложение 6, пункт 1.2.4* изменить следующим образом:

«1.2.4 для усиленных шин **и для усиленных шин, пригодных для использования в спущенном состоянии**: 2,2 бара;»

*Приложение 7, пункт 1.1* изменить следующим образом:

«1.1 Новая шина надевается на испытательный обод, указанный изготовителем, в соответствии с пунктом 4.1.~~12~~**13** настоящих Правил».

*Приложение 7, пункт 1.2* изменить следующим образом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Категория скорости* | *Диагональные шины* | *Радиальные шины~~/~~* ***и*** *~~система~~* ***шины, пригодные для*** *использования ~~шины~~ в спущенном состоянии* | *Диагонально‑опоясанные шины* |
| *Норма слойности* | *Стандартная* | *Усиленная* | *Стандартная* |
| *4* | *6* | *8* |
| L, M, N | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 2,4 | 2,8 | – |
| P, Q, R, S | 2,6 | 3,0 | 3,3 | 2,6 | 3,0 | 2,6 |
| T, U, H | 2,8 | 3,2 | 3,5 | 2,8 | 3,2 | 2,8 |
| VWY | 3,0–– | 3,4–– | 3,7–– | 3,03,2 3,21/ | 3,43,63,6 | ––– |

*Приложение 7, пункт 2.2.2* изменить следующим образом:

«2.2.2 от показателя максимальной нагрузки, связанного с максимальной скоростью 240 км/ч для шин категории скорости "V" (см. пункт 2.~~37~~**38**.2 настоящих Правил).»

*Приложение 7, пункт 2.2.3* изменить следующим образом:

«2.2.3 от показателя максимальной нагрузки, связанного с максимальной скоростью 270 км/ч для шин категории скорости "W" (см. пункт 2.~~37~~**38**.3 настоящих Правил).»

*Приложение 7, пункт 2.2.3* изменить следующим образом:

«2.2.4 от показателя максимальной нагрузки, связанного с максимальной скоростью 300 км/ч для шин категории скорости "Y" (см. пункт 2.~~37~~**38**.4 настоящих Правил).»

*Приложение 7, пункт 2.5.2* изменить следующим образом:

«2.5.2 скорость начала испытания: максимальная скорость, предусмотренная для данного типа шины (см. пункт 2.~~34~~**35**.1 настоящих Правил), минус 40 км/ч в случае использования гладкого маховика диаметром 1,70 м плюс 1% либо минус 30 км/ч в случае использования гладкого маховика диаметром 2 м плюс 1%;»

*Приложение 7, пункт 2.6.1* изменить следующим образом:

«2.6.1 К испытываемой оси прилагается нагрузка, равная 80% от значения максимальной нагрузки, относящегося к максимальной скорости, указанной изготовителем шины (см. пункт 4.1.~~15~~**16** настоящих Правил).»

*Приложение 7, пункт 3* изменить следующим образом:

«3. Процедура оценки "режима использования шины в спущенном состоянии" "~~системы~~ **шины, пригодной для** использования ~~шины~~ в спущенном состоянии"».

*Приложение 7, пункт 3.1* изменить следующим образом:

«3.1 Новую шину монтируют на испытательный обод, **соответствующий следующим техническим требованиям**:

 **a)** **ширина измерительного обода удовлетворяет ISO 4000-1;**

**b) профиль с неровностями (закругленный или плоский) с обеих сторон обода удовлетворяет ISO 4000-2.**

~~, указанный изготовителем, в соответствии с пунктами 4.1.12 и 4.1.15 настоящих Правил~~.»

*Приложение 7, пункт 3.2* изменить следующим образом:

«3.2 Осуществляют процедуру, подробно описанную в пунктах 1.2–1.5 выше, при температуре 38ºС ± 3ºС в помещении, где проводится испытание, для выдерживания надетой на колесо шины в соответствии с требованиями, подробно описанными в пункте 1.4. **Датчик температуры должен находиться на расстоянии не менее 0,15 м и не более 1 м от боковины шины.**»

*Приложение 7, пункт 3.8.2* изменить следующим образом:

«3.8.2 испытательная скорость: 80 км/ч при диаметре барабана **2,0 м ± 1% или 75 км/ч при диаметре барабана 1,7 м ± 1%.**»

*Приложение 7,* включить *новые пункты 4–4.9.1* следующего содержания:

«**4. Процедура оценки режима использования шины в спущенном состоянии для шин с увеличенной подвижностью**

**4.1 Новую шину монтируют на испытательный обод,** **соответствующий следующим техническим требованиям**:

 **a)** **ширина измерительного обода удовлетворяет ISO 4000-1;**

**b) профиль с неровностями (закругленный или плоский) с обеих сторон обода удовлетворяет ISO 4000-2.**

**4.2 Осуществляют процедуру, подробно описанную в пунктах 1.2–1.5 выше, при температуре 25ºС ± 3ºС в помещении, где проводится испытание, для выдерживания надетой на колесо шины в соответствии с требованиями, подробно описанными в пункте 1.4.** **Датчик температуры должен находиться на расстоянии не менее 0,15 м и не более 1 м от боковины шины.**

**4.3 Вынимают вставной клапан и дожидаются полного выпуска воздуха из шины.**

**4.4 Шину монтируют на ободе и устанавливают** **на испытательную ось, а затем прижимают к наружной поверхности гладкого маховика диаметром 1,70 м ± 1% или 2,0 м ± 1%.**

**4.5 К испытательной оси прилагают нагрузку, равную 60% максимальной нагрузки, соответствующей индексу нагрузки шины.**

**4.6 В начале испытания измеряют высоту преломленного профиля (Z1).**

**4.7 В ходе испытания температура в помещении, где оно проводится, должна поддерживаться на уровне 25 ± 3 ºС.**

**4.8 Испытание проводят без перерыва в соответствии со следующими требованиями:**

**4.8.1 время доведения скорости от нулевой до постоянной испытательной: 5 мин;**

**4.8.2 испытательная скорость: 80 км/ч испытательная скорость: 80 км/ч при диаметре барабана** **2,0 м ± 1% или 75 км/ч при диаметре барабана 1,7 м ± 1%;**

**4.8.3 продолжительность испытания на испытательной скорости: 60 мин.**

**4.9 В конце испытания измеряют высоту преломленного профиля (Z2).**

**4.9.1 Процентное изменение высоты преломленного профиля по сравнению с его высотой в начале испытания рассчитывают следующим образом:** **((Z1–Z2)/Z1) x 100.**»

*Приложение 7, пункт 4 (прежний),* изменить нумерацию на 5, а текст следующим образом:

«4**5.** Эквивалентные методы испытания

 Если используется метод, отличающийся от описанного в пункте 2 и/или 3 **и/или 4** выше, то должна быть доказана его эквивалентность.»

 II. Обоснование

1. В настоящем документе представлены поправки, связанные с включением в Правила № 30 ООН определения шины с расширенной мобильностью в качестве нового определения на основе нового «минимального требования» относительно процедуры испытания характеристик, наряду с соответствующей пиктограммой, которая должна использоваться для четкой идентификации таких шин.

2. Настоящее предложение соответствует предложениям, которые уже были представлены Рабочей группе по вопросам торможения и ходовой частив рамках неофициальных документов GRRF-86-04 и GRRF-86-05.

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)