|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/GRBP/2021/2 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General9 November 2020RussianOriginal: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

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

**Рабочая группа по вопросам шума и шин**

**Семьдесят третья сессия**
Женева, 26‒29 января 2021 года
Пункт 5 b) предварительной повестки дня
**Шины: Правила № 108 ООН (шины с восстановленным
протектором для легковых автомобилей и их прицепов)**

 Предложение по поправкам к Правилам № 108 ООН

 Представлено экспертами от Международного постоянного бюро ассоциаций дистрибьюторских компаний и предприятий
по восстановлению шин (БИПАВЕР)[[1]](#footnote-1)\*

 Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертами от БИПАВЕР для согласования положений, касающихся шин с восстановленным протектором,
с предложениями Франции в отношении Правил № 30 ООН и предложениями Европейской технической организации по вопросам пневматических шин и ободьев колес (ЕТОПОК) в отношении Правил № 117 ООН. Изменения к существующему тексту Правил ООН выделены жирным шрифтом в случае новых элементов или зачеркиванием — в случае исключенных элементов. Для повышения удобочитаемости пункты, содержащие физические/математические термины или формулы, исключены и полностью заменены новым текстом.

 I. Предложение

*Пункт 2.2.3* изменить следующим образом:

«2.2.3 “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~~ **в зоне за пределами борта и нерастяжимого пояса, укрепляющего каркас**;».

*Пункт 2.49* изменить следующим образом:

«2.49 “*cтандартная эталонная испытательная шина*” ~~(СЭИШ)~~,
или “*СЭИШ*”, означает шину, которая изготавливается, проверяется и хранится в соответствии со стандартами ~~Американского общества по испытаниям и материалам (АСТМ)~~ **“АСТМ интернэшнл”**:

a) E1136 — 17 для размера P195/75R14 и которую называют “СЭИШ14”;

~~b) F2872 — 16 для размера 225/75R16C и которую называют~~ “~~СЭИШ16C~~”~~,~~

**b)** **F2493-19 для размера P225/60R16 и которую называют “СЭИШ16”;**».

 *Пункт 2.51* изменить следующим образом:

«2.51 “*индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием (SG)*” означает ~~соотношение~~ характеристик**и** **сцепления с заснеженным дорожным покрытием** потенциальной шины **по сравнению с** ~~и~~ характеристик**ами** ~~стандартной эталонной испытательной шины~~ **применимой СЭИШ**;».

*Пункт 3.4* изменить следующим образом:

«3.4 После официального утверждения маркировка, указанная в пункте 5.8
и приведенная в приложении 2 к настоящим Правилам, проставляется на свободном пространстве, указанном в пункте 3.3**; она должна быть четкой, нестираемой и выступать над поверхностью шины или быть утопленной ниже ее уровня**. Эта маркировка может проставляться только на одной боковине».

*Включить новый пункт 3.4.1* следующего содержания:

«**3.4.1** **Маркировка должна располагаться в нижней части шины, по крайней мере на одной из боковин, за исключением надписей, упомянутых в пунктах 3.2.1 и 3.2.2**».

 *Включить новый пункт 3.4.2* следующего содержания:

«**3.4.2** **В том случае если маркировка с датой изготовления не формуется при вулканизации, то ее наносят не позднее чем через 24 часа после извлечения шины из пресс-формы**».

*Пункт 7.2* изменить следующим образом:

«7.2 Для классификации в качестве “зимней шины для использования в тяжелых снежных условиях” шина с восстановленным протектором должна удовлетворять эксплуатационным требованиям, указанным в пункте 7.2.1 настоящих Правил. Размер шины с восстановленным протектором должен удовлетворять этим требованиям на основании метода испытания, указанного в приложении 9, при котором:

a) среднее значение полного замедления (“mfdd”) при испытании на торможение;

b) или, в качестве альтернативного варианта, среднее тяговое усилие при испытании тяги;

с) или, в качестве альтернативного варианта, среднее ускорение при испытании на ускорение **потенциальной шины сравнивают
с соответствующим показателем стандартной эталонной шины (СЭИШ).**

 Относительную эффективность указывают с помощью индекса сцепления с заснеженным дорожным покрытием».

*Пункт 7.2.1* изменить следующим образом:

«7.2.1 Для шин класса С1 минимальное значение индекса сцепления с заснеженным дорожным покрытием, рассчитанное в соответствии с процедурой, описанной в приложении 9, в сравнении ~~с соответствующей стандартной эталонной испытательной шиной СЭИШ14 должно быть следующим:~~ **с СЭИШ должно быть следующим:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Класс шины*** | ***Индекс сцепления c заснеженным дорожнымпокрытием (метод торможения на снегу)a)*** | ***Индекс сцепленияс заснеженным дорожным покрытием (метод испытания тягив повороте)b)*** |
|  | *Эталон. = C1 — СЭИШ14,* ***СЭИШ16*** | *~~Эталон. — C2 – СЭИШ16C~~* | *Эталон. = C1 — СЭИШ14,* ***СЭИШ16*** |
| C1 | 1,07 | ~~Нет~~ | 1,10 |

a)  См. пункт 3 приложения 9 к настоящим Правилам.

b)  См. пункт 2 приложения 9 к настоящим Правилам».

*Включить новый пункт 12.4* следующего содержания:

«**12.4** **До 1 сентября 2024 года договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут продолжать предоставлять официальные утверждения типа на основании поправок серии 02 к настоящим Правилам на основе процедур испытания для измерения эффективности шины на снегу, описанных в приложении 9 к настоящим Правилам, с использованием СЭИШ14 в качестве эталонной шиныa)**».

*Добавить новую сноску a)* следующего содержания:

«**a)**  **СЭИШ14 можно будет получать у поставщика до конца октября 2021 года**».

*Приложение 9, пункт 1.3* изменить следующим образом:

«1.3 **“Испытание тяги” означает серию из установленного числа испытательных прогонов, проводящихся с целью измерения силы в повороте в соответствии со стандартом ASTM:**

**a)** **F1805-06 в случае использования СЭИШ14 в качестве эталонной шины или**

**b)** **F1805-20 в случае использования СЭИШ16 в качестве эталонной шины, —**

**одной и той же шины, повторенных за короткий интервал времени**».

*Приложение 9,*

*Пункты 2–2.2* изменить следующим образом:

«2. Метод испытания тяги в повороте для шин класса C1

Для оценки эффективности шины на снегу **при помощи индекса эффективности тяги (ИЭТ)** применяют процедуру испытания, установленную в стандарте ASTM F1805-06, с использованием **значений тяги в повороте на среднеутрамбованном снегу. (Индекс уплотнения снега, измеряемый с помощью пенетрометра CTI1, должен составлять от 70 до 80.)**

2.1 Поверхность испытательной трассы должна представлять собой среднеутрамбованную снежную поверхность, характеристики
которой указаны в таблице А2.1 стандарта ASTM F1805-06 **либо стандарта ASTM F1805-20 в соответствующих случаях**.

2.2 Нагрузка на шину при испытании должна соответствовать варианту 2 в пункте 11.9.2 стандарта ASTM F1805-06 **либо стандарта ASTM F1805-20 в соответствующих случаях**. Если в качестве эталонной шины используется СЭИШ16, то ее испытывают под нагрузкой в 531 кг при давлении воздуха 240 кПа (в холодной шине)».

*Включить новый пункт 2.3* следующего содержания:

«**2.3** **Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием (SG) потенциальной шины Tn рассчитывают следующим образом:**

**,**

$$SG\left(Tn\right)=f∙\frac{TPI}{100}$$

**где:**

1. $f=1,000$ **при использовании СЭИШ14 в качестве эталонной шины по ASTM F1805-06 и**
2. $f=0,987$ **при использовании СЭИШ16 в качестве эталонной шины по ASTM F1805-20, —**

**а ИЭТ означает индекс эффективности тяги в соответствии со определением в стандарте ASTM F1805-06 или стандарте ASTM F1805-20 в соответствующих случаях**».

*Включить новый пункт 3.1.6* следующего содержания:

«**3.1.6** **Для проведения этого испытания используют стандартные эталонные шины (СЭИШ), указанные в таблице ниже:**

|  |
| --- |
| ***Шины класса С1*** |
| **СЭИШ14 либо СЭИШ16** |

».

*Пункт 3.4.1.3* изменить следующим образом:

«3.4.1.3 Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием (SG) потенциальной шины Tn рассчитывают ~~в виде коэффициента~~ **по** средне~~го~~**му** арифметическо~~го~~**му** $\overbar{a\_{Tn}} от $mfdd шины Tn и применимо~~го~~**му** средневзвешенно~~го~~**му** значени~~я~~**ю** *wa*SRTT СЭИШ, **указанному в таблице**:

**,**

$$SG\left(Tn\right)=\frac{\overbar{a\_{Tn}}}{wa\_{SRTT}}$$

$$SG\left(Tn\right)=f∙\frac{\overbar{a\_{Tn}}}{wa\_{SRTT}}$$

**где значение *f* указано в следующей таблице:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Классшины*** | ***Эталонная шина*** | ***Коэффициент*** |
| **C1** | **СЭИШ14** | $f=1,$**000** |
| **СЭИШ16** | $$f=0,980$$ |

».

*Пункт 3.4.3.1* изменить следующим образом:

«3.4.3.1 Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием контрольной шины **С** по сравнению с СЭИШ (SG1) **определяют при помощи следующего уравнения**:

**,**

$$SG1=SG\left(C\right)=f∙\frac{\overbar{a\_{C}}}{wa\_{SRTT}}$$

**где значение *f* указано в пункте 3.4.1.3** и **индекс сцепления** **с заснеженным дорожным покрытием** потенциальной шины **Tn** по сравнению с контрольной шиной (SG2) **определяют при помощи следующего уравнения**:

**,**

$SG2=\frac{\overbar{a\_{Tn}}}{wa\_{C}}$

**где** $wa\_{C}$ **— применимое средневзвешенное значение контрольной шины**, с использованием процедуры, описанной в пунктах 3.1–3.4.2 выше.

Индекс сцепления с заснеженным дорожным покрытием потенциальной шины по сравнению с СЭИШ **SG(Tn)** представляет собой произведение двух результирующих индексов сцепления с заснеженным дорожным покрытием, т. е. **определяется по формуле:**

$SG(Tn)=SG1∙SG2$».

*Приложение 9,*

*Добавление 2, таблицу 5* изменить следующим образом:

«5. Результаты испытаний: среднее значение полного замедления (m ∙ s‑2)/ коэффициент тяги3)

| ***Номер прогона*** | ***Спецификация*** | ***СЭИШ (1-е испытание)*** | ***Потенциальная шина 1*** | ***Потенциальная шина 2*** | ***СЭИШ (2-е испытание)*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Среднеезначение |  |  |  |  |  |
| Стандартное отклонение |  |  |  |  |  |
| Коэффициент разброса | *CVa* ≤ 6 % |  |  |  |  |
| Коэффициент проверки | *CVala*(СЭИШ) ≤ 5 % |  |  |  |  |
| Средневзвешенное значение СЭИШ |  |  |  |  |  |
| **Коэффициент *f*** |  |  |  |  |  |
| Индекс сцепленияс заснеженным дорожным покрытием |  | 1,00 |  |  |  |

».

 II. Обоснование

 Настоящая поправка к Правилам № 108 ООН необходима для обеспечения
того, чтобы процедуры испытания шин с восстановленным протектором
были согласованы с предложениями по поправкам к Правилам № 30 ООН, содержащимися в документе ECE/TRANS/WP.29/GRBP/2020/21, и предложениями по поправкам к Правилам № 117 ООН, содержащимися в документе ECE/TRANS/WP.29/ GRBP/2020/17.

1. \* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2021 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2021 год (A/75/6 (разд. 20), п. 20.51), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен
в соответствии с этим мандатом. [↑](#footnote-ref-1)