|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/2024/47 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General11 April 2024RussianOriginal: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

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

**Сто девяносто третья сессия**

Женева, 25–28 июня 2024 года

Пункт 4.7.3 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года:**

**Рассмотрение проектов поправок к существующим правилам ООН, представленных GRPE**

Предложение по дополнению 18 к поправкам серии 05 к Правилам № 83 ООН (выбросы транспортными средствами категорий M1 и N1)

 Представлено Рабочей группой по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды[[1]](#footnote-1)\*

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) на ее девяностой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/90, пункт 13). В его основу положены документы ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2024/7 и GRPE-90-09-Rev.1 с поправками, содержащимися в приложении IV к докладу о работе сессии. 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 2024 года.

*Приложение 4*

*Пункт 4.1.5.2* изменить следующим образом:

«4.1.5.2 Динамометр с изменяемой кривой нагрузки: имитатор нагрузки регулируют таким образом, чтобы поглощать мощность, передаваемую на ведущие колеса, при постоянных скоростях 120, 100, 80, 60, 40 и 20 км/ч. Методы установки и регулировки этой нагрузки описаны в добавлении 3a к настоящему приложению. В том случае, если дорожная нагрузка на транспортное средство уже была определена в соответствии с процедурами ВПИМ, установленными в ГТП № 15 ООН, в качестве альтернативы может быть использована методология, описанная в добавлении 3b».

*Нумерацию добавления 3 изменить на 3a.*

*Включить новое добавление 3b* следующего содержания:

 «**Приложение 4 — Добавление 3b**

 **Альтернативная процедура определения общей дорожной нагрузки на транспортное средство**

1. Введение

В настоящем добавлении излагается метод расчета общей дорожной нагрузки, который может использоваться по усмотрению изготовителя в том случае, если дорожная нагрузка на транспортное средство была определена в соответствии с процедурами ВПИМ, установленными в ГТП № 15 ООН.

1. Метод

2.1 Расчет дорожной нагрузки на транспортное средство согласно ВПИМ

Дорожную нагрузку на транспортное средство согласно ВПИМ определяют в соответствии с приложением 4 к ГТП № 15 ООН либо, если транспортное средство принадлежит к интерполяционному семейству, в соответствии с пунктом 3.2.3.2.2 (“Определение общей дорожной нагрузки на транспортное средство”) приложения 7 с учетом входных параметров отдельного транспортного средства:

a) испытательной массы транспортного средства, оснащенного стандартным оборудованием[[2]](#footnote-2);

b) значения КСК, определенного для соответствующего класса энергоэффективности шин в соответствии с таблицей А4/2 приложения 4 к ГТП № 15 ООН, либо, если шины на передней и задней осях относятся к различным классам по энергоэффективности, в соответствии со средневзвешенным значением, рассчитанным по уравнению, приведенному в пункте 3.2.3.2.2.2.3 приложения 7 к ГТП № 15 ООН;

c) аэродинамического сопротивления транспортного средства, оснащенного стандартным оборудованием.

2.2 Расчет применяемого (для НЕЕЦ) значения дорожной нагрузки на транспортное средство

2.2.1 Влияние различных предписаний по давлению в шинах

За давление в шинах, которое следует учитывать для целей расчета дорожной нагрузки НЕЕЦ, принимают среднее арифметическое значение по двум осям от среднего значения между минимальным и максимальным значениями давления в шинах, разрешенными для выбранных шин на каждой оси в соответствии с контрольной массой транспортного средства для НЕЕЦ. Расчет производят по следующей формуле:

$P\_{avg}=\left(\frac{P\_{max}+P\_{min}}{2}\right)$,

где:

Pmax — среднее арифметическое максимальных значений давления в выбранных шинах по двум осям;

Pmin — среднее арифметическое минимальных значений давления в выбранных шинах по двум осям.

Соответствующее влияние в плане сопротивления, воздействующего на транспортное средство, рассчитывают по следующей формуле:

$$TP=\left(\frac{P\_{avg}}{P\_{min}}\right)^{-0,4}$$

2.2.2 Влияние глубины протектора шин

Влияние в плане сопротивления, воздействующего на транспортное средство, определяют по следующей формуле:

 $TTD=\left(2∙\frac{0,1∙RM\_{n}∙9,81}{1000}\right)$,

где RMn — контрольная масса транспортного средства в соответствии с настоящими Правилами.

2.2.3 Влияние различных подходов к учету массы вращающихся частей

При регулировании параметров выбега для ВПИМ значения времени выбега преобразуют в силу и наоборот, принимая в расчет применимую испытательную массу плюс поправку на вращающуюся массу (3 % от значения MRO + 25 кг). При регулировании параметров выбега для НЕЕЦ значения времени выбега преобразуют в силу и наоборот, не принимая в расчет влияние вращающейся массы.

2.2.4 Определение коэффициентов дорожной нагрузки для НЕЕЦ

a) Коэффициент дорожной нагрузки F0,n, выраженный в ньютонах (Н), для транспортного средства определяют следующим образом:

i) влияние различных сил инерции:

$F\_{0n}^{1}=F\_{0w}∙\left(\frac{RM\_{n}}{TM\_{w}}\right)$,

где:

RMn — контрольная масса транспортного средства в соответствии с настоящими Правилами;

*F*0*w* — коэффициент дорожной нагрузки F0, определенный для испытания транспортного средства по процедуре ВПИМ;

TMw — испытательная масса транспортного средства, оснащенного стандартным оборудованием, по процедуре ВПИМ;

ii) влияние различного давления в шинах:

$F\_{0n}^{2}=F\_{0n}^{1}∙TP$,

где используемый в формуле коэффициент$TP$ рассчитан в соответствии с пунктом 2.2.1;

iii) влияние инерции вращающихся частей:

$$F\_{0n}^{3}=F\_{0n}^{2}∙\left(\frac{1}{1,03}\right)$$

iv) влияние различной глубины протектора шин:

$F\_{0n}=F\_{0n}^{3}-TTD$,

где используемый в формуле коэффициент$TTD$ рассчитан в соответствии с пунктом 2.2.2.

b) Коэффициент дорожной нагрузки F1n для транспортного средства определяют следующим образом:

$$F\_{1n}=F\_{1w}∙\left(\frac{1}{1,03}\right)$$

c) Коэффициент дорожной нагрузки F2n для транспортного средства определяют следующим образом:

$F\_{2n}=F\_{2w}∙\left(\frac{1}{1,03}\right)$,

где коэффициент $F\_{2w}$ — коэффициент дорожной нагрузки F2 согласно ВПИМ, определенный для транспортного средства, оснащенного стандартным оборудованием».

*Приложение 4a* исключить.

*Приложение 7*

*Пункт 7.1* изменить следующим образом:

«7.1 В случае обычного контроля, производимого в конце производственного процесса, в качестве альтернативы испытанию типа 4, предусмотренному в настоящем приложении, держатель официального утверждения может продемонстрировать соответствие производства путем отбора образцов транспортных средств, которые должны отвечать нижеследующим требованиям».

*Добавить пункты 7.1.1 и 7.1.2* следующего содержания:

«7.1.1 В случае транспортных средств с системой герметичного топливного бака по просьбе изготовителя и по согласованию с компетентным органом могут применяться процедуры, альтернативные пунктам 7.2–7.4 настоящего приложения.

7.1.2 Если изготовитель решает использовать любую альтернативную процедуру, то все детали процедуры испытания на соответствие регистрируют в документации об официальном утверждении типа».

*Пункт 7.2.2* изменить следующим образом:

«7.2.2 Давление в топливной системе должно поддерживаться на уровне 3,70 кПа ±0,10 кПа. По просьбе изготовителя и с одобрения компетентного органа можно также использовать альтернативное значение давление с учетом диапазона давления в топливной системе».

*Пункт 7.2.4* изменить следующим образом:

«7.2.4 После изоляции топливной системы давление не должно падать более чем на 0,50 кПа за пять минут».

*Добавить пункт 7.2.5* следующего содержания:

«7.2.5 По просьбе изготовителя и по согласованию с компетентным органом функция предотвращения утечки может быть продемонстрирована с помощью эквивалентной альтернативной процедуры».

*Пункт 7.3.2* изменить следующим образом:

«7.3.2 Давление в топливной системе должно поддерживаться на уровне 3,70 кПа ±0,10 кПа. По просьбе изготовителя и с одобрения компетентного органа можно также использовать альтернативное значение давления с учетом диапазона давления в топливной системе».

*Пункт 7.3.5* изменить следующим образом:

«7.3.5 Через одну минуту давление в топливной системе должно опуститься до значения, превышающего давление окружающей среды менее чем на 2,5 кПа».

*Пункт 7.3.6* изменить следующим образом:

«7.3.6 По просьбе изготовителя и по согласованию с компетентным органом функциональные возможности сапунов могут быть подтверждены при помощи эквивалентной альтернативной процедуры».

*Пункт 7.4.4.3* изменить следующим образом:

«7.4.4.3 По просьбе изготовителя и по согласованию с компетентным органом можно использовать альтернативную процедуру испытания методом продувки».

*Исключить пункты 7.5, 7.5.1, 7.5.2 и 7.6*.

1. \* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2024 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2024 год (A/78/6 (разд. 20), таблица 20.5), 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)
2. В соответствии с определением, содержащимся в ГТП № 15 ООН. [↑](#footnote-ref-2)