|  |
| --- |
| E/ECE/324/Rev.1/Add.82/Rev.3/Amend.9−E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.82/Rev.3/Amend.9 |
|  | 21 March 2022 |

 Соглашение

 О принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций 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 правил Организации Объединенных Наций[[1]](#footnote-1)\*

(Пересмотр 3, включающий поправки, вступившие в силу 14 сентября 2017 года)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Добавление 82 — Правила № 83 ООН

 Пересмотр 3 — Поправка 9

Дополнение 14 к поправкам серии 05 — Дата вступления в силу: 7 января 2022 года

 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении выбросов загрязняющих веществ в зависимости от требований
к моторному топливу

Настоящий документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ: ECE/TRANS/ WP.29/2021/68.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

*Приложение 4a, пункт 5.1* изменить следующим образом:

«5.1 Процедура испытания

Описание процедуры измерения дорожной нагрузки на транспортное средство приводится в добавлении 7a 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 7b.

Использования этих процедур не требуется, если нагрузку на динамометр регулируют в зависимости от контрольной массы транспортного средства».

*Приложение 4a*, добавление 7, изменить нумерацию на 7a.

*Приложение 4a*, включить новое добавление 7b следующего содержания:

«Приложение 4a — Добавление 7b

 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, описанными
в ГТП № 15 ООН.

2. 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 приложения 7 “Определение общей дорожной нагрузки на транспортное средство” с учетом входных параметров отдельного транспортного средства:

a) испытательной массы транспортного средства[[2]](#footnote-2), оснащенного стандартным оборудованием1;

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;

с) 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:

,

$$TTD=\left(2∙\frac{0,1∙RM\_{n}∙9,81}{1 000}\right)$$

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;

*F0w* — 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:

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

с) 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».

1. \* Прежние названия 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 (первоначальный вариант);

 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, совершено в Женеве 5 октября 1995 года (Пересмотр 2). [↑](#footnote-ref-1)
2. В соответствии с определением, содержащимся в ГТП № 15 ООН. [↑](#footnote-ref-2)